ENUMERATIO

PLANTARUM GUATEMALENSIUM

NECNON SALVADORENSIUM HONDURENSIUM NICARAGUENSIUM COSTARICENSIUM

QUAS EDIDIT

JOHN DONNELL SMITH

PARS VI B

OQUAWKÆ IN REPUBL. ILLINOIS
APUD H. N. PATTERSON
Typographum Botanicum
MCMIII
1903

PLANTÆ GUATEMALENSES

NECNON SALVADORENSES HONDURENSES NICARAGUENSES COSTARICENSES.

7814. Clematis grossa, Benth.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7017B. Tetracera sessiliflora, Triana et Planch.

Shirores, Talamanca, Costa Rica, alt. 100 m.
M. Febr. 1895. Leg. Tonduz, (n. 9372 herb. nat. Cost.)

7815. Guatteria amplifolia, Triana et Planch.

Sequixquib, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7577. Guatteria Cargadero, Triana et Planch.

Río Blanco, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.
M. Jul. 1899. Leg. H. Pittier, (n. 13427 herb. nat. Cost.)

7816. Guatteria grandiflora, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xiv. 25.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8079. Guatteria oliviformis, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxiii. 1; in Pitt. Prim. Fl. Cost. ii. 12.

Río Segundo, Volcan de Barba, Costa Rica, alt. 2000 m.
M. Jan. 1890. Leg. Tonduz, (n. 1740 herb. nat. Cost.)

7576. Asimina Campechiana, H. B. et K.

La Colombiana, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 200 m.
M. Jun. 1899. Leg. H. Pittier, (n. 13404 herb. nat. Cost.)

7817. Cymbopetalum penduliflorum, Baill.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7613. Rollinia Sieberi, A. DC.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8078. Anona Pittieri, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxiv. 389; in Pitt. Prim. Fl. Cost. ii. 15.
Nom. vernac. *Anonillo.*
Platanillo, Canas Gordas, Costa Rica, alt. 1100 m.
M. Febr. 1897. Leg. Pittier, (n. 11108 herb. nat. Cost.)

7161. Cleome spinosa, Jacq.

Río Coto de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Pittier, (n. 9994 herb. nat. Cost.)

7732. Gynandropsis speciosa, DC.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7599.B Mayna laurina, Benth.

Ugre incolarum.
Alto de Mano de Tigre, Diquis, Costa Rica, alt. 700 m.
M. Apr. 1898. Leg. H. Pittier, (n. 12104 herb. nat. Cost.)

7518. Xylosma Turrialbanum, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxi. 109.
Aragón, Turrialba, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 630 m.
M. Jan. 1899. Leg. Pittier, (n. 13217 herb. nat. Cost.)

7406. Monnina saprogena, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxi. 109.
La Palma, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1540 m.
M. Aug. 1898. Leg. Tonduz, (n. 12501 herb. nat. Cost.)

7860. Vochysia Guatemalensis, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xii. 131, t. xxiii.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
Leg. H. von Tuerckheim.

7818. Stellaria ovata, Willd.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

2974. Hypericum Mexicanum, L.

Nebaj, Depart. Quiché, Guatemala, alt. 2560 m.
M. Maj. 1892. Leg. Heyde et Lux.

7825. Vismia ferruginea, H. B. et K.

Camparaguey incolarum.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7826. Clusia parvicapsula, Vesque
in DC. Monog. Phan. viii. 98.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

2530. Clusia Salvinii, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxv. 1.

Volcán de Fuego, Depart. Zacatepéquez, Guatemala, alt. 2300 m.
M. Mart. 1892. Leg. J. D. S.

7578. Chrysochlamys psychotriæfolia, Hemsl.

Río del Destierro, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 200 m.
M. Jun. 1899. Leg. H. Pittier, (n. 13383 herb. nat. Cost.)

7614. Marcgravia nepenthoides, Seem.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7822.B Sida acuta, Burm.,
var. carpinifolia, K. Schum.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

5150. Sida pyramidata, Cav.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Febr. 1888. Leg. C. Thieme.

7822. Sida rhombifolia, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von. Tuerckheim.

5623. Wissadula spicata, Presl.

San Pedro Sula, Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Mart. 1887. Leg. C. Thieme.

7820. Wissadula Zeylanica, Medic.,
var. Guatemalensis, E. G. Baker.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7821. Pavonia rosea, Schlecht.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7819. Hibiscus Abelmoschus, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7823. Hibiscus australis, Rose, ined.

Chicoy, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7616. Quararibea Guyanensis, Aubl.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7579. Quararibea turbinata, Poir.

La Colombiana, Santa Clara, Costa Rica, alt. 200 m.
M. Jun. 1899. Leg. Pittier, (n. 13411 herb. nat. Cost.)

4319. Melochia Bernoulliana, Donn. Sm.

in Botan. Gaz. xxxv. 2.
Río De Los Esclavos, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 800 m.
M. Nov. 1892. Leg. Heyde et Lux.

7615. Melochia hirsuta, Cav.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7824. Theobroma bicolor, Humb. et Bonpl.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7731. Theobroma simiarum, Donn. Sm.

in Pitt. Prim. Fl. Cost. ii. 52; in Bot. Gaz. xxv. 145.
(*T. Kalagua*, de Wildeman in Bull. Herb. Boiss. vii. 957, t. xi.)
Nom. vernac. *Cacao de Mico.*
Tuis, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 670 m.
M. Nov. 1900. Leg. Pittier, (n. 14016 herb. nat. Cost.)

7733. Buettneria Carthagenensis, Jacq.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7827. Triumfetta semitriloba, Jacq.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7828. Heliocarpus appendiculatus, Turcz.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

5160. Heliocarpus Popayanensis, H. B. et K.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Maj. 1889. C. Thieme.

7581. Luehea meiantha, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxiv. 394.
Rosario, Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.
M. Jul. 1899. Leg. Pittier, (n. 13421 herb. nat. Cost.)

7580. Apeiba aspera, Aubl.

La Colombiana, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 200 m.
M. Jun. 1889. Leg. H. Pittier, (n. 13413 herb. nat. Cost.)

7742. Malpighia glabra, L.,
var. acuminata, Ad. Juss.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

4450. Malpighia Mexicana, A. Juss.
Casillas, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 900 m.
M. Jun. 1893. Leg. Heyde et Lux.

7833. Bunchosia nitida, A. Rich.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7943. Bunchosia nitida, A. Rich.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

4121. Heteropteris Acapulcensis, Rose
in Contr. U. S. Nat. Herb. v. 139.
Naranjo, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 800 m.
M. Dec. 1893. Leg. Heyde et Lux.

7830. Stigmaphyllon Lupulus, S. Wats.
in Proc. Am. Ac. xxi. 461.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7831. Stigmaphyllon Lupulus, S. Wats.
in Proc. Am. Ac. xxi. 461.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7832. Stigmaphyllon Lupulus, S. Wats.
in Proc. Am. Ac. xxi. 461.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

4342. Casimiroa Sapota, Œrst.
Flores hermaphroditi vel polygami.
Naranjo, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 800 m.
M. Dec. 1892. Leg. Heyde et Lux.

6300. Casimiroa Sapota, Œrst.
Flores hermaphroditi vel polygami.
Los Verdes, Depart. Amatitlán, Guatemala, alt. 1190 m.
M. Nov. 1892. Leg. Heyde et Lux.

7829. Ouratea Tuerckheimii, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxiii. 249. t. x.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

6989. Protium tenuifolium, Engl.

Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.

M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 9952 herb. nat. Cost.)

7584. Protium tenuifolium, Engl.?

Río Blanco, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.

M. Jul. 1899. Leg. H. Pittier, (n. 13426 herb. nat. Cost.)

2601. Guarea Palmeri, Rose

in Bot. Gaz. xix. 39.

Volcán de Fuego, Depart. Zacatepéquez, Guatemala, alt. 2000 m.

M. Mart. 1892. Leg. J. D. S.

7835. Guarea Tuerckheimii, C. DC.

in Bot. Gaz. xxxiii. 250.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Aug. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7286. Trichilia Biolleyi, C. DC. ined.

Río Virilla, Uruca, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1100 m.

M. Jun. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10119 herb. nat. Cost.)

4068. Schœpfia Schreberi, J. F. Gmel.

Barberena, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 900 m.

M. Sept. 1892. Leg. Heyde et Lux.

4340. Schœpfia Schreberi, J. F. Gmel.

Casillas, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 900 m.

M. Nov. 1892. Leg. Heyde et Lux.

7388B. Villaresia Costaricensis, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxx. 110.

Copey, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1800 m.

M. Febr. 1898. Leg. Tonduz, (n. 11695 herb. nat. Cost.)

3088. Microtropis occidentalis, Loesn.

in Bot. Gaz. xxiv. 393; in Bot. Jahrb. xxiv. 197, xxix. 97.

Chiúl, Depart. Quiché, Guatemala, alt. 2600 m.

M. Apr. 1892. Leg. Heyde et Lux.

2468. Gyminda Tonduzii, Loesn.

in Bot. Jahrb. xxix. 98.

Volcán Acatenango, Depart. Zacatepéquez, Guatemala, alt. 2400 m.

M. Mart. 1892. Leg. J. D. S.

893. Perrottetia lanceolata, Karst.

Pansamalá, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1300 m.

M. Mart. 1886. Leg. H. von Tuerckheim.

7944. Hippocratea celastroides, H. B. et K.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Jun. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7388. Zizyphus acuminata, Benth.

Río de Las Vueltas, Tucurrique, Costa Rica, alt. 640 m.
M. Nov. 1898. Leg. Tonduz, (n. 12812 herb. nat. Cost.)

4331. Colubrina celtidifolia, Schlecht.

Jumaytepeque, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 1200 m.
M. Jan. 1893. Leg. Heyde et Lux.

5629. Gouania Domingensis, L.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Dec. 1887. Leg. C. Thieme.

7734. Gouania tomentosa, Jacq.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Oct. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7948. Gouania tomentosa, Jacq.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7861. Vitis rhombifolia, Baker.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7838. Serjania Caracasana, Willd., forma 3. genuina, Radlk.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt, 350 m.
M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

5178. Serjania impressa, Radlk.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Dec. 1887. Leg. C. Thieme.

5179. Serjania triquetra, Radlk.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Apr. 1888. Leg. C. Thieme.

5634. Paullinia clavigera, Schlecht.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Aug. 1888. Leg. C. Thieme.

7837. Paullinia scarlatina, Radlk.

in Bot. Gaz. xvi. 193.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m,
M. Nov. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

4574. Allophyllus psilospermus, Radlk.

Río Turrialba, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 500 m.
M. Mart. 1894. Leg. J. D. S.

7583. Cupania Akeesia, Cambess.

(*Blighia sapida* Koenig.)

La Colombiana, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.
M. Jun. 1899. Leg. H. Pittier, (n. 13409 herb. nat. Cost.)

7977. Cupania macrophylla, A. Rich.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7979. Matayba clavelligera, Radlk.

in Bot. Gaz. xxxiii. 250.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

6004. Mauria Biringo, Tul.

Estrella, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1500 m.
M. Mart. 1888. Leg. Juan J. Cooper.

7845. Barbieria polyphylla, DC.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7741. Chætocalyx Brasiliensis, Benth.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

6483. Desmodium axillare, DC.

Atirro, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 600 m.
M. Apr. 1896. Leg. J. D. S.

7739. Desmodium axillare, DC.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

3747. Desmodium barbatum, Benth.

Carrizal, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 1200 m.
M. Sept. 1892. Leg. Heyde et Lux.

7738. Desmodium incanum, DC.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7424. Desmodium Orizabanum, Hemsl.

La Palma, Depart. San José, Costa Rica, alt. 1450 m.
M. Sept. 1898. Leg. Tonduz, (n. 12628 herb. nat. Cost.)

7846. Desmodium strobilaceum, Cham. et Schl.

Cnbilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7856[B] Centrosema Plumieri, Benth.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7857. Centrosema Plumieri, Benth.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7858. Centrosema Plumieri, Benth.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7848. Centrosema pubescens, Benth.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7740. Mucuna argyrophylla, Fourn.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

6494. Calopogonium cæruleum, Hemsl.

Alajuela, Prov. Alajuela, Costa Rica, alt. 900 m.
M. Mart. 1896. Leg. J. D. S.

7850. Calopogonium cæruleum, Hemsl.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7735. Canavalia picta, Mart.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7849. Canavalia villosa, Benth.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7856. Phaseolus speciosus, H. B. et K.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Feb. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7859. Phaseolus Truxillensis, H. B. et K.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7840. Vigna glabra, Savi.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7843. Vigna glabra, Savi.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7617. Pachyrhizus angulatus, Rich. ex DC.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7853. Lonchocarpus Guatemalensis, Benth.?

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7852. Lonchocarpus sericeus, H. B. et K.,
var. glabrescens, Micheli.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7834. Andira excelsa, H. B. et K.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7585. Swartzia grandiflora, Bong.
La Colombiana, Santa Clara, Costa Rica, alt. 200 m.
M. Jun. 1899. Leg. Pittier, (n. 13402 herb. nat. Cost.)

7839. Swartzia myrtifolia, Sm.,
var. Guatemalensis, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxiii. 251.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7736. Cassia bacillaris, L.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7847. Cassia leiophylla, Vog.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7619. Cassia reticulata, Willd.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M, Mart. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7841. Bauhinia Rubelcruziana, Donn. Sm.
iu Bot. Gaz. xiii. 27.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7842. Hymenæa Candolleana, H. B. et K.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7618. Mimosa pudica, L.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7844. Mimosa Watsoni, Robinson
in Proc. Am. Ac. xxxvi. 473.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7737. Calliandra tetragona, Benth.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7855. Inga Pittieri, Micheli, ined.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7021. Inga Portobellensis, Beurl.

Santo Domingo, Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 9879 herb. nat. Cost.)

7854. Inga vera, Willd.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7620. Hirtella Americana, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7659. Hirtella triandra, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7942. Hirtella triandra, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7862. Combretum farinosum, H. B. et K.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
Leg. H. von Tuerckheim.

7621. Combretum farinosum, H. B. et K., var. phænopetalum, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxiii. 7.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

1454. Calyptranthes Chytraculia, Sw.

Volcán de Fuego, Depart. Zacatepéquez, Guatemala, 1900 m.
M. Mart. 1892. Leg. J. D. S.

7375. Myrcia carnea, DC.

La Palma, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1460 m.
M. Sept. 1898. Leg. Tonduz, (n. 12651 herb. nat. Cost.)

7382. Eugenia Guatemalensis, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxiii. 245.

La Palma, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1460 m.
M. Sept. 1898. Leg. Tonduz, (n. 12558 herb. nat. Cost.)

3086. Eugenia Vincentina, Kr. et Urb.

in Bot. Jahrb. xix. 621.

Santa Rosa, Depart. S. Rosa, Guatemala, alt. 600 m.
M. Maj. 1892. Leg. Heyde et Lux.

6550. Centradenia inæquilateralis, G. Don.
Río Pacuar, Comarca de Limón, Costa Rica, alt. 200 m.
M. Apr. 1896. Leg. J. D. S.

7863. Arthrostemma campanulare, Triana.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

6008. Leandra Costaricensis, Cogn.
Cartago, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1500 m.
M. Dec. 1887. Leg. Juan J. Cooper.

6563. Leandra Costaricensis, Cogn.
La Palma, Prov. San José, Costa Rica, alt. 4500 m.
M. Febr. 1896. Leg. J. F. Tristán.

7434. Leandra Costaricensis, Cogn.
La Palma, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1550 m.
M. Aug. 1898. Leg. Tonduz, (n. 12460 herb. nat. Cost.)

7872. Leandra dichotoma, Cogn.?
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7622. Leandra Mexicana, Cogn.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7867. Leandra Mexicana, Cogn.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7501B. Conostegia macrantha, O. Berg.
Volcán Poás, Prov. Alajuela, Costa Rica, alt. 2200 m.
M. Nov. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10844 herb. nat. Cost.)

7429. Conostegia speciosa, Naud.?
La Palma, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1460 m.
M. Sept. 1898. Leg. Tonduz, (n. 12580 herb. nat. Cost.)

6546. Miconia calvescens, DC.
Atirro, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 600 m.
M. Apr. 1896. Leg. J. D. S.

7873. Miconia cuneata, Triana.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1900. Leg. H. von Tuerckheim

7866. Miconia fulva, DC.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

5237. Miconia Ibaguensis, Triana.
San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Apr. 1890. Leg. C. Thieme.

5743. Miconia prasina, DC.
Cartago, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1400 m.
M. Nov. 1887. Leg. Juan J. Cooper.

7624. Miconia prasina, DC.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7870. Heterotrichum octonum, DC.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7623. Clidemia dentata, D. Don.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7868. Clidemia dentata, D. Don.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7743. Clidemia hirta, D. Don,
var. elegans, Griseb.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7869. Clidemia hirta, D. Don,
var. elegans, Griseb.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7871. Clidemia hirta, D. Don,
var. elegans, Griseb.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7865. Maieta setosa, Cogn.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7864. Bellucia superba, Naud.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7587. Blakea Pittieri, Cogn.
Río Blanco, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.
M. Jul. 1899. Leg. Pittier, (n. 13433 herb. nat. Cost.)

7363. Blakea tuberculata, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxi. 111.
La Palma, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1550 m.
M. Aug. 1898. Leg. Tonduz, (n. 12435 herb. nat. Cost.)

7430. Topobea Pittieri, Cogn.

La Palma, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1460 m.
M. Sept. 1898. Leg. Tonduz, (n. 12579 herb. nat. Cost.)

7744. Jussiæa suffruticosa, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7875. Casearia arguta, H. B. et K.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7836. Casearia corymbosa, H. B. et K.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7874. Casearia corymbosa, H. B. et K.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7976. Banara Mexicana, A. Gray.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

7877. Passiflora capsularis, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7745. Passiflora Choconiana, S. Wats.

in Proc. Am. Ac. xxii. 474.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7628. Momordica Charantia, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7034. Momordica Charantia, L.,

var. abbreviata, Ser.

Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Apr. 1896. Leg. H. Pittier, (n. 9918 herb. nat. Cost.)

7879. Melothria Guadalupensis, Cogn.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

6145. Melothria scabra, Naud.

Cerro Redondo, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 1200 m.
M. Sept. 1893. Leg. Heyde et Lux.

7881. Anguria diversifolia, Cogn.

in Bot. Gaz. xvi. 10.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Apr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7880. Gurania Donnell-Smithii, Cogn.

in Bot. Gaz. xvi. 10.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

6649. Gurania megistantha, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxiii. 251.

Suerre, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.

M. Apr. 1896. Leg. J. D. S.

5525. Sicydium Schiedeanum, Schlecht.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.

M. Oct. 1888. Leg. C. Thieme.

6521. Elaterium ciliatum, Cogn.

Río Toro Amarillo, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.

M. Apr. 1896. Leg. J. D. S.

7037. Cyclanthera explodens, Naud.

San Francisco de Guadelupe, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1100 m.

M. Dec. 1895. Leg. Tonduz, (n. 9826 herb. nat. Cost.)

5776. Cyclanthera Œrstedii, Cogn.

Chaltillo incolarum.

Cartago, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1400 m.

M. Mart. 1888. Leg. Juan J. Cooper.

6520. Cyclanthera Pittieri, Cogn.

in Durand et Pitt. Prim. Fl. Cost. Fasc. i. 178.

var. quinqueloba, Cogn. l. c. 179.

Chayotillo incolarum.

Río Toro Amarillo, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.

M. Apr. 1896. Leg. J. D. S.

6146. Microsechium (?) compositum, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxv. 2.

Malpais, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 1100 m.

M. Sept. 1893. Leg. Heyde et Lux.

7626. Begonia fimbriata, Liebm.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Jun. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7417. Begonia Pittieri, C. DC.

La Palma, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1460 m.

M. Aug. 1898. Leg. Tonduz, (n. 12496 herb. nat. Cost.)

7625. Begonia scandens, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7611[B] Cereus trigonus, Haw.,

var. Costaricensis, Weber,
in Bull. Mus. Hist. Nat. (1902. p. 456.)
Nicoya, Costa Rica.
M. Maj. 1900. Leg. Tonduz, (n. 14003 herb. nat. Cost.)

5736. Phyllocactus Costaricensis, Web.

in Bull. Mus. Hist. Nat. (1902. p. 10.)?
San José, Costa Rica, alt. 1100 m.
1887. Leg. Anastasio Alfaro.

7629. Phyllocactus Pittieri, Web.

in Dict. d'hort. (1898), 957.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7876. Rhipsalis alata, K. Schum.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7630. Hydrocotyle Mexicana, Cham. et Schl.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7885[B] Spananthe paniculata, Jacq.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7395. Sciadophyllum systylum, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxi. 113.
La Palma, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1542 m.
M. Aug. 1898. Leg. Tonduz, (n. 12488 herb. nat. Cost.)

7882. Dendropanax arboreum, Decne. et Planch.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7884. Dendropanax arboreum, Decne. et Planch.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7588. Oreopanax capitatum, Decne. et Planch.

El Rosario, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.
M. Jul. 1899. Leg. H. Pittier, (n. 13435 herb. nat. Cost.)

7883. Oreopanax capitatum, Decne. et Planch.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7420^{B}. Oreopanax pycnocarpum, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxi. 113.
Copey, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1800 m.
M. Febr. 1898. Leg. Tonduz, (n. 11933 herb. nat. Cost.)

6782. Uncaria tomentosa, DC.
Atirro, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 600 m.
M. Apr. 1896. Leg. J. D. S.

3137. Bouvardia cordifolia, DC.; Mart. et Gal.
in Bull. Ac. Brux. xi. 237.
Santa Rosa, Depart. S. Rosa, Guatemala, alt. 1000 m.
M. Maj. 1892. Leg. Heyde et Lux.

7920. Hillia tetrandra, Sw.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

3173. Isertia Hænkeana, DC.
Chiúl, Depart. Quiché, Guatemala, alt. 2600 m.
M. Apr. 1892. Leg. Heyde et Lux.

6583. Gonzalea bracteosa, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxiii. 252.
Suerre, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.
M. Apr. 1896. Leg. J. D. S.

7749. Sabicea aspera, Aubl.,
var. (*S. hirsuta*, H. B. et K.)
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7049. Hamelia lutea, Rohr.
Río Corozál, Santo Domingo, Costa Rica.
M. Apr. 1896. Leg. Tonduz, (n. 9998 herb. nat. Cost.)

5271. Hamelia patens, Jacq.
San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Jun. 1888. Leg. C. Thieme.

7913. Hamelia patens, Jacq.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7911. Hoffmannia Ghiesbreghtii, Hemsl.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7226. Basanacantha spinosa, C. Schum.
Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 9888 herb. nat. Cost.)

7240. Basanacantha spinosa, C. Schum.
Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10007 herb. nat. Cost.)

5263. Randia echinocarpa, DC.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Maj. 1888. Leg. C. Thieme.

7276. Guettarda macrosperma, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xviii. 204.
Río Virilla, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1100 m.
M. Jun. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10109 herb. nat Cost.)

5622. Chomelia filipes, Benth.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Sept. 1887. Leg. C. Thieme.

7048. Chomelia microloba, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxi. 114.
Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Febr. 1896. Leg. Tonduz, (n. 9874 herb. nat. Cost.)

6005. Chiococca racemosa, L.

Estrella, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1500 m.
M. Apr. 1888. Leg. Juan J. Cooper.

7241.B Faramea trinervia, C. Schum. et Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxi. 115.
Tsaki, Talamanca, Costa Rica, alt. 200 m.
M. Apr. 1895. Leg. Tonduz, (n. 9583 herb. nat. Cost.)

6589. Faramea trinervia, C. Schum. et Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxi. 115,
var. Suerrensis, Donn. Sm. l. c.
Suerre, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.
M. Febr. 1896. Leg. J. D. S.

6588. Faramea salicifolia, Presl.

La Emília, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 250 m.
M. Apr. 1896. Leg. J. D. S.

7594. Faramea salicifolia, Presl.

La Colombiana, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.
M. Jun. 1899. Leg. H. Pittier, (n. 13389 herb. nat. Cost.)

1364. Psychotria alba, Ruiz et Pav.

Pansamalá, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1300 m.
M. Apr. 1889. Leg. H. von Tuerckheim.

5620. Psychotria alba, Ruiz et Pav.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Apr. 1887. Leg. C. Thieme.

7909. Psychotria anomothyrsa, C. Schum. et Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxv. 3.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7905. Psychotria axillaris, Willd.

Saquixquib, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7908. Psychotria brachiata, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7908.B Psychotria brachiata, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7907. Psychotria flexuosa, Willd.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7053. Psychotria grandis, Sw.

Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10046 herb. nat. Cost.)

5110. Psychotria platyphylla, DC.

Jiménez, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 250 m.
M. Apr. 1894. Leg. J. D. S.

7906. Psychotria pilosa, Ruiz et Pav.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

6854. Psychotria polyphlebia, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxiii. 253.

Suerre, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.
M. Apr. 1896. Leg. J. D. S.

6342. Psychotria pubescens, Sw.

Mataquescuintla, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 1560 m.
M. Mart. 1894. Leg. Heyde et Lux.

7050. Psychotria Nicaraguensis, Benth.

Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 9967 herb. nat. Cost.)

7054. Psychotria Nicaraguensis, Benth.

Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10045 herb. nat. Cost.)

7593. Psychotria Nicaraguensis, Benth.

La Colombiana, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.
M. Jun. 1899. Leg. H. Pittier, (n. 13395 herb. nat. Cost.)

5274. Psychotria trichotoma, Mart. et Gal.?

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Jun. 1887. Leg. C. Thieme.

7910. Psychotria trichotoma, Mart. et Gal.?
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7904. Rudgea ceratopetala, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxv. 3.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7914. Cephaelis tomentosa, Vahl.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

6853. Nertera depressa, Banks et Soland.
Volcán Poás, Prov. Alajuela, Costa Rica, alt. 2300 m.
M. Mart. 1896. Leg. J. D. S.

7565.B Diodia maritima, Schum. et Thom.
Boca Banana, Comarca de Limón, Costa Rica.
M. Febr. 1895. Leg. Tonduz, (n. 9144 herb. nat. Cost.)

7631. Spermacoce latifolia, Aubl.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7748. Spermacoce latifolia, Aubl.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7663. Spermacoce ocymoides, Burm.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

5292. Spermacoce Portoricensis, Balb.
San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Jul. 1887. Leg. C. Thieme.

7915. Valeriana scandens, L.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7886. Vernonia Aschenborniana, Schauer?
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

5307.B Vernonia Schiedeana, Less.
La Cumbre, San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 650 m.
M. Apr. 1888. Leg. C. Thieme.

7632. Vernonia Schiedeana, Less.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7892. Piptocarpha Costaricensis, Klatt.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7901. Elephantopus spicatus, Aubl.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7889. Eupatorium araliæfolium, Less.,

forma heterolepis, Robinson.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

4318. Eupatorium filicaule, Sch. Bip.

Cenaguilla, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 600 m.
M. Nov. 1892. Leg. Heyde et Lux.

7422. Eupatorium fistulosum, Robinson,

n. sp. ined.

La Palma, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1459 m.
M. Sept. 1898. Leg. Tonduz, (n. 12505 herb. nat. Cost.)

6157. Eupatorium hypomalacum, Robinson,

in Bot. Gaz. xxxv. 4.

Los Verdes, Depart. Amatitlán, Guatemala, alt. 1190 m.
M. Aug. 1893. Leg. Heyde et Lux.

7747. Eupatorium macrophyllum, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7887. Eupatorium Pittieri, Klatt.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7896. Eupatorium Pittieri, Klatt.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7891. Eupatorium pycnocephalum, Less.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7888. Eupatorium Schultzii, Sch. Bip.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7421. Mikania cordifolia, Willd.

La Palma, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1459 m.
M. Sept. 1898. Leg. Tonduz, (n. 12583 herb. nat. Cost.)

7899. Mikania cordifolia, Willd.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

6218. Desmanthodium Guatemalense, Hemsl.

Teocinte, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 800 m.
M. Jun. 1893. Leg. Heyde et Lux.

7903. Clibadium arboreum, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xiv. 26.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

3695. Zinnia pauciflora, L.

Río Paz, Depart. Jutiapa, Guatemala, alt. 400 m.
M. Oct. 1892. Leg. W. C. Shannon Chir. adj. Exerc. Am. Sept.

7893. Jægeria hirta, Less.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7746. Zexmenia Costaricensis, Benth.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7898. Melanthera oxylepis, DC.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7900. Bidens tereticaulis, DC.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7902. Galinsoga parviflora, Cav.,

var. hispida, DC.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7074. Pectis grandiflora, Klatt.

Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10039 herb. nat. Cost.)

7890. Neurolæna lobata, R. Br.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7894. Erechtites præalta, Raf.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

2873. Lobelia ruderalis, Willd.

apud Roem. et Schult.
San Miguel Uspantán, Depart. Quiché, Guatemala, alt. 2000 m.
M. Apr. 1892. Leg. Heyde et Lux.

7916. Cavendishia callista, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxv. 5, t. ii.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Apr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7633. Satyria Warscewiczii, Klotzsch.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7919. Parathesis Donnell-Smithii, Mez,

in Pflanzenreich, iv. 236. 176.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

5340. Ardisia lævis, Œrst.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.

M. Jun. 1887. Leg. C. Thieme.

7917. Ardisia paschalis, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xix. 5, t. i.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7257.B Ardisia stenophylla, Donn. Sm.

in Botan. Gaz. xxiv. 395.

Tsaki, Talamanca, Costa Rica, alt. 200 m.

M. Apr. 1895. Leg. Tonduz, (n. 9586 herb. nat. Cost.)

7592. Chrysophyllum Cainito, L.

La Colombiana, Santa Clara, Costa Rica, alt. 200 m.

M. Jun. 1899. Leg. Pittier, (n. 13440 herb. nat. Cost.)

7572. Chrysophyllum Cainito, L., var.

Tucurrique, Las Vueltas, Costa Rica, alt. 635 m.

M. Jan. 1899. Leg. Tonduz, (n. 12852 herb. nat. Cost.)

7938. Tabernæmontana arborea, Rose,

in Bot. Gaz. xviii. 206.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Apr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7597. Tabernæmontana citrifolia, Jacq.

Río Blanco, Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.

M. Jul. 1899. Leg. Pittier, (n. 13430 herb. nat. Cost.)

6345. Echites umbellata, Jacq.?

Laguna de Guija, Depart. Jutiapa, Guatemala, alt. 1300 m.

M. Apr. 1894. Leg. Heyde et Lux.

7598. Mandevilla Fluminensis, Donn. Sm.

(*Amblyanthera Fluminensis*, Muell. Arg.)

Río Toro Amarillo, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.

M. Jul. 1899. Leg. H. Pittier, (n. 13437 herb. nat. Cost.)

6413. Asclepias longicornu, Benth.

Atescatempa, Depart. Jutiapa, Guatemala, alt. 1000 m.
M. Apr. 1894. Leg. Heyde et Lux.

7600. Blepharodon mucronatum, Decne.

Río Toro Amarillo, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.
M. Jul. 1899. Leg. H. Pittier, (n. 13428 herb. nat. Cost.)

5269^{B}. Ditassa angustifolia, Decne.?

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Nov. 1887. Leg. C. Thieme.

6187. Roulinia unifaria, Engelm.

Cuajiniquilapa, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 900 m.
M. Oct. 1893. Leg. Heyde et Lux.

4544. Gonolobus Salvinii, Hemsl.

Zamorora, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 1500 m.
M. Febr. 1893. Leg. Heyde et Lux.

7596. Gonolobus striatus, Mart. et Gal.?

Jérico, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.
M. Jul. 1899. Leg. H. Pittier, (n. 13416 herb. nat. Cost.)

7750. Spigelia Humboldtiana, Cham. et Schl.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7634. Voyria simplex, Griseb.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

2498. Cordia alba, Roem. et Sch.

San José, Depart. Escuintla, Guatemala, alt. 0.
M. Apr. 1892. Leg. J. D. S.

7963. Cordia bicolor, A. DC.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

796. Cordia ferruginea, Roem. et Sch.

Santiago, Depart. Zacatepéquez, Guatemala, alt. 2200 m.
1891. Leg. Rosalío Gómez.

7921. Cordia ferruginea, Roem. et Sch.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7923. Cordia Gerascanthus, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

4731. Cordia Toqueve, Aubl.?

Naranjo, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 800 m.
M. Maj. 1893. Leg. Heyde et Lux.

5360. Tournefortia bicolor, Sw.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Apr. 1890. Leg. C. Thieme.

7635. Tournefortia hirsutissima, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

5859. Ipomœa acuminata, Roem. et Sch.

San José, Costa Rica, alt. 1100 m.
1887. Leg. Alfaro.

7925. Ipomœa Bona-nox, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

4354. Ipomœa pandurata, G. F. W. Mey.

Chupadero, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 1200 m.
M. Nov. 1892. Leg. Heyde et Lux.

7926. Ipomœa Purga, Hayne.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz. Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7636. Ipomœa umbellata, G. F. W. Mey.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

5633. Evolvulus nummularius, L.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Oct. 1888. Leg. C. Thieme.

6360. Lycopersicum esculentum, Mill., var. cerasiforme, A. Gray.

Laguna de Guija, Depart. Jutiapa, Guatemala, alt. 1300 m.
M. Apr. 1894. Leg. Heyde et Lux.

7753. Solanum Amatitlense, Coulter, in herb.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

6204. Solanum callicarpæfolium, Kth. & Bouché.

Cerro Redondo, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 1200 m.
M. Sept. 1893. Leg. Heyde et Lux.

7413. Solanum evolvulifolium, Greenman, ined.

La Palma, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1540 m.
M. Sept. 1898. Leg. Tonduz. (n. 12615 herb. nat. Cost.)

7637. Solanum heteroclitum, Sendtn.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

5375. Solanum mitratum, Greenman, ined.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Maj. 1890. Leg. C. Thieme.

6673. Solanum mitratum, Greenman, ined.

Atirro, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 600 m.
M. Apr. 1896. Leg. J. D. S.

7755. Solanum polytrichum, Moric.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Oct. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

746. Solanum refractum, Hook. et Arn.

Pansamalá, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1300 m.
M. Maj. 1887. Leg. H. von Tuerckheim.

6783. Solanum Sanctæclaræ, Greenman, ined.

La Emilia, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 250 m.
M. Apr. 1896. Leg. J. D. S.

7590. Solanum tricolor, Moç. et Sessé.

La Colombiana, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 200 m.
M. Jun. 1899. Leg. H. Pittier, (n. 13439 herb. nat. Cost.)

7754. Solanum triste, Jacq.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7927. Physalis pubescens, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

5891B. Saracha Jaltomata, Schlecht.

Cartago, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1400 m.
M. Dec. 1887. Leg. Juan J. Cooper.

6359. Saracha Jaltomata, Schlecht.

Chicacao, Depart. Sololá, Guatemala, alt. 490 m.
M. Febr. 1894. Leg. Heyde et Lux.

7752. Saracha Jaltomata, Schlecht.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7257. Capsicum annuum, L.

Chile dulce incolarum.

Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10087 herb. nat. Cost.)

7254. Capsicum frutescens, L.
Ab incolis *Ají* dicitur.
Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10084 herb. nat. Cost.)

7256. Capsicum frutescens, L.
Ab incolis *Ají* dicitur.
Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10086 herb. nat. Cost.)

5887. Markea leucantha, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxi. 116.
Estrella, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1800 m.
M. Jun. 1887. Leg. Juan J. Cooper.

7599. Merinthopodium neuranthum, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxiii. 12, t. i.
Jérico, Santa Clara, Costa Rica, alt. 400 m.
M. Jul. 1899. Leg. Pittier, (n. 13419 herb. nat. Cost.)

8245. Merinthopodium neuranthum, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxiii. 12, t. i.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Oct. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

4898. Cestrum Irazuense, O. Kuntze,
in Revis. Gen. Pl. i. 450.
Volcán Irazú, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 3000 m.
M. Mart. 1894. Leg. J. D. S.

5794. Cestrum lanatum, Mart. et Gal.
Cartago, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1400 m.
M. Mart. 1888. Leg, Juan J. Cooper.

7328. Cestrum lanatum, Mart. et Gal.
Tuís, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 650 m.
M. Nov. 1897. Leg. Tonduz, (n. 11356 herb. nat. Cost.)

6676. Cestrum nocturnum, L.?
La Concepción, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 250 m.
M. Febr. 1896. Leg. J. D. S.

7751. Cestrum nocturnum, L.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

6674. Cestrum Poasanum, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxiii. 253.
Volcán Poás, Prov. Alajuela, Costa Rica, alt. 2500 m.
M. Mart. 1896. Leg. J. D. S.

8251. Calceolaria glutinosa, Herr et Regel.
Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1400 m.
M. Oct. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

7950. Dermatocalyx parviflorus, Œrst.; Donn. Sm. in Bot. Gaz. xxvii. 437.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1901. Leg. H. von Tüerckheim.

7762. Stemodia parviflora, Ait.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7763. Stemodia pusilla, Benth.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8249. Herpestis chamædryoides, H. B. et K.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Oct. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

2484. Herpestis Monniera, H. B. et K.

Laguna de Amatitlán, Depart. Amatitlán, Guatemala, alt. 1200 m.
M. Maj. 1892. Leg. J. D. S.

5609. Vandellia diffusa, L.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Apr. 1889. Leg. C. Thieme.

7764. Vandellia diffusa, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

2594. Ilysanthes riparia, Rafin.

Río Ocosito, Depart. Quezaltenango, Guatemala, alt. 100 m.
M. Apr. 1892. Leg. J. D. S.

7638. Scoparia dulcis, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8250. Veronica agrestis, L.

Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1400 m.
M. Sept. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

7929. Monopyle paniculata, Benth., forma calycis lobis longius linearibus, corolla vix maculata marginibus cærulea.

Chicoy, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 600 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7603. Drymonia spectabilis, Mart.

Jérico, Santa Clara, Costa Rica, alt. 400 m.
M. Jul. 1899. Leg. Pittier, (n. 13434 herb. nat. Cost.)

7643. Drymonia spectabilis, Mart.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7642. Alloplectus macranthus, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxi. 117.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7639. Alloplectus macrophyllus, Hanst.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7757. Alloplectus macrophyllus, Hanst.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8247. Alloplectus macrophyllus, Hanst.

Yaxcabnal, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 320 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

7645. Columnea calcarata, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxiii. 254.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7640. Columnea microcalyx, Hanst.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7930. Columnea microcalyx, Hanst.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7646. Columnea sulfurea, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxi. 117.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7601. Besleria laxiflora, Benth.?

Río del Destierro, Santa Clara, Costa Rica, alt. 200 m.
M. Jun. 1899. Leg. Pittier, (n. 13389 herb. nat. Cost.)

7644. Besleria mucronata, Hanst., forma macrophylla.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7756. Besleria mucronata, Hanst., forma macrophylla.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7647. Napeanthus repens, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxi. 118.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

6363. Melloa populifolia, Bur.

Río de La Paz, Depart. Jutiapa, Guatemala, alt. 960 m.
M. Jul. 1894. Leg. Heyde et Lux.

7568. Paragonia pyramidata, Bur.

Tucurrique, Las Vueltas, Costa Rica, alt. 635 m.
M. Maj. 1899. Leg. Pittier, (n. 13044 herb. nat. Cost.)

7648. Paragonia pyramidata, Bur.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7649. Amphilophium molle, Cham. et Schl.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7759. Cydista æquinoctialis, Miers,

var. (*Bignonia sarmentosa*, Bertol.)

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7932. Tabebuia Guayacan, Hemsl.

Nom. vulg. *Cortes; Guayacán.*

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

5051. Tecoma chrysantha, DC.

Papelon, Depart. Choluteca, Honduras.
M. Febr. 1893. Leg. W. C. Shannon, Chir. adj. Exerc. Am. Sept.

5050. Tecoma chrysantha, DC.

Río de Las Lajas, Depart. Rivas, Nicaragua, alt. 40 m.
M. Apr. 1893. Leg. W. C. Shannon, Chir. adj. Exerc. Am. Sept.

7939. Mendoncia Lindauii, Rusby,

in Mem. Torr. Bot. Club, iv. 241.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7567. Mendoncia Perrottetiana, Nees.

Tucurrique, Las Vueltas, Costa Rica, alt. 635 m.
M. Jan. 1899. Leg. Tonduz, (n. 12946 herb. nat. Cost.)

90. Mendoncia Tovarensis, Benth. et Hook.

Santa Bárbara, Depart. Sololá, Guatemala.
M. Aug. 1891. Leg. W. C. Shannon, Chir. adj. Exerc. Am. Sept.

7571^{B}. Mendoncia Tovarensis, Benth. et Hook.

Tuís, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 650 m.
M. Nov. 1897. Leg. Tonduz, (n. 11514 herb. nat. Cost.)

6185. Thunbergia laurifolia, Lindl.

Fraijánes, Depart. Amatitlán, Guatemala, alt. 1600 m.
M. Nov. 1893. Leg. Heyde et Lux.

8261. Hygrophila conferta, Nees.
Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1400 m.
M. Oct. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

7936. Louteridium Donnell-Smithii, S. Wats.
in Proc. Am. Ac. xxiii. 284; in Bot. Gaz. xiv. 29, t. vii.
Lindau in Pflanzenfam. iv. Abth. 3B. 295, fig. 118.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7652. Blechum Brownei, Juss.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7924. Bravaisia grandiflora, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxiii. 255.
Sachichá, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1000 m.
M. Apr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8259. Bravaisia grandiflora, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxiii. 255.
Yaxcabnal, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 320 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

4382. Lophostachys Guatemalensis, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxi. 119.
Casillas, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 1300 m.
M. Jan. 1893. Leg. Heyde et Lux.

313. Eranthemum præcox, Benth.
Amatenango, Depart. Huehuetenango, Guatemala, alt. 2300 m.
M. Dec. 1891. Leg. W. C. Shannon, Chir. adj. Exerc. Am. Sept.

8255. Lepidagathis alopecuroidea, R. Br.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8254. Aphelandra acutifolia, Nees.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

7650. Dianthera breviflora, Hemsl.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7653. Dianthera comata, L.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

6215. Dianthera sulfurea, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxv. 6.
Cerro Redondo, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 1200 m.
M. Sept. 1893. Leg. Heyde et Lux.

7760. Jacobinia aurea, Hemsl.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7569. Jacobinia tinctoria, Hemsl.

Río de Las Vueltas, Tucurrique, Costa Rica, alt. 635 m.
M. Dec. 1898. Leg. Tonduz, (n. 12887 herb. nat. Cost.)

7651. Jacobinia tinctoria, Hemsl.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7654. Thyrsacanthus callistachyus, Nees.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8257. Thyrsacanthus callistachyus, Nees.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

5401. Thyrsacanthus strictus, Nees.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Mart. 1889. Leg. C. Thieme.

7937. Thyrsacanthus strictus, Nees.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7570. Dicliptera Ehrenbergii, Lindau,

in Bull. Herb. Boiss. iii. 480.

Río de Las Vueltas, Tucurrique, Costa Rica, alt. 635 m.
M. Dec. 1898. Leg. Tonduz, (n. 12935 herb. nat. Cost.)

7571. Kolobochilus leiorhachis, Lindau,

in Pitt. Prim. Fl. Cost. ii. 308.

Río de Las Vueltas, Tucurrique, Costa Rica, alt. 650 m.
M. Dec. 1899. Leg. Tonduz, (n. 13160 herb. nat. Cost.)

7933. Lippia myriocephala, Schlecht. et Cham.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7934. Stachytarpheta dichotoma, Vahl.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

1308. Citharexylum cinereum, L.

Santa Rosa, Depart. Baja Verapaz, Guatemala, alt. 1700 m.
M. Jul. 1887. Leg. H. von Tuerckheim.

7922. Citharexylum pterocladum, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxiii. 255.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7765. Citharexylum reticulatum, H. B. et K.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8263. Callicarpa acuminata, H. B. et K.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

7961. Ægiphila elata, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7935. Cornutia grandifolia, Schau.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7658. Ocimum micranthum, Willd.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

2600. Marsypianthes hyptoides, Mart.

Chinantla, Depart. Guatemala, Guatemala, alt. 1200 m.
M. Maj. 1892. Leg. J. D. S.

7657. Hyptis atrorubens, Poit.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7761. Hyptis atrorubens, Poit.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7656. Hyptis capitata, Jacq.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8269. Hyptis capitata, Jacq.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8267. Hyptis polystachya, H. B. et K.

Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1400 m.
M. Sept. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8268. Hyptis urticoides, H. B. et K.

Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1400 m.
M. Oct. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

7655. Hyptis verticillata, Jacq.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8265. Perilla ocimoides, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8271. Salvia amarissima, Ort.

Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1400 m.
M. Oct. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8266. Salvia Hispanica, L.

Nomen vernaculare *Chaaú.*
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7940. Salvia occidentalis, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

3120. Salvia phænostemma, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxiii. 13.
San Miguel Uspantán, Depart. Quiché, Guatemala, alt. 2000 m.
M. Apr. 1892. Leg. Heyde et Lux.

8270. Salvia tiliæfolia, Vahl.

Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1400 m.
M. Oct. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8264. Scutellaria orichalcea, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xiv. 29.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

7534. Stachys pilosissima, Mart. et Gal.

Volcán Turrialba, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 2600 m.
M. Jan. 1899. Leg. H. Pittier, (n. 13081 herb. nat. Cost.)

7941. Teucrium inflatum, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

6296. Boerhaavia erecta, L.

Cuajiniquilapa, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 800 m.
M. Sept. 1893. Leg. Heyde et Lux.

5425^B. Boerhaavia paniculata, Rich.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Maj. 1887. Leg. C. Thieme.

7954. Pisonia aculeata, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8280. Neea psychotrioides, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xvi. 199.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

5445^B. Chamissoa altissima, H. B. et K.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Apr. 1887. Leg. C. Thieme.

5909. Amaranthus retroflexus, L.

Nom. vernac. *Bledo.*

Cartago, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1400 m.

M. Oct. 1887. Leg. Alfaro.

7767. Amaranthus spinosus, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Oct. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7955. Amaranthus viridis, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7966. Achyranthes aspera, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7897. Hebanthe Hookeriana, Hemsl.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7117. Iresine celosioides, L.

Río Virilla, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1100 m.

M. Jan. 1897. Leg. Tonduz, (n. 9861 herb. nat Cost.)

8272. Iresine celosioides, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

1902. Leg. H. von Tuerckheim.

5912. Chenopodium ambrosioides, L.

Cartago, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1400 m.

M. Oct. 1887. Leg. Juan J. Cooper.

8273. Phytolacca icosandra, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

5914B. Phytolacca octandra, L.

Cartago, Costa Rica, alt. 1400 m.

M. Nov. 1887. Leg. Juan J. Cooper.

7122. Coccoloba floribunda, Lindau,
in Bot. Jahrb. xiii. 217.

Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.

M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 9934 herb. nat. Cost.)

5433. Coccoloba marginata, Benth.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara. Honduras, alt. 300 m.

M. Mart. 1889. Leg. C. Thieme.

5434. Coccoloba marginata, Benth.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.

M. Apr. 1887. Leg. C. Thieme.

7119. Coccoloba padiformis, Meissn.
Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 9951 herb. nat. Cost.)

7120. Coccoloba padiformis, Meissn.
Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Febr. 1896. Leg. Tonduz, (n. 9875 herb. nat. Cost.)

1481. Coccoloba Schiedeana, Lindau,
in Bot. Jahrb. xiii. 187.
Río Ocosito, Depart. Quezaltenango, Guatemala, alt. 100 m.
M. Apr. 1892. Leg. J. D. S.

2496. Coccoloba Schiedeana, Lindau,
in Bot. Jahrb. xiii. 187.
Naranjo, Depart. Escuintla, Guatemala, alt. 100 m.
M. Mart. 1892. Leg. J. D. S.

7126. Tristicha hypnoides, Spreng.
Río Torres, San José, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1100 m.
M. Jan. 1896. Leg. Tonduz, (n. 9838 herb. nat. Cost.)

7127. Marathrum Schiedeanum, Cham.
Río Torres, San José, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1100 m.
M. Jan. 1896. Leg. Tonduz, (n. 9838 herb. nat. Cost.)

7939.[B] Marathrum utile, Tul.
Río del Volcán, Costa Rica.
Leg. Pittier, (n. 3848 herb. nat. Cost.)

7956. Aristolochia arborea, Linden; Mast.
in Bot. Gaz. xxxiii. 256.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7768. Aristolochia pilosa, H. B. et K.,
var. ligulifera, Mast.
in Bot. Gaz. xxxiii. 256.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7604. Aristolochia securidata, Mast.
in Bot. Gaz. xxxiii. 256.
Rosario, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.
M. Jul. 1899. Leg. H. Pittier, (n. 13422 herb. nat. Cost.)

7336. Piper angustifolium, Ruiz et Pav.
Tuís, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 650 m.
M. Dec. 1897. Leg. Tonduz, (n. 11528 herb. nat. Cost.)

7562. Piper angustifolium, Ruiz et Pav.
Tucurrique, Las Vueltas, Costa Rica, alt. 635 m.
M. Nov. 1898. Leg. Tonduz, (n. 12748 herb. nat. Cost.)

7331. Piper auritum, Kunth.

Tuís, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 650 m.
M. Dec. 1897. Leg. Tonduz, (n. 11519 herb. nat. Cost.)

7565. Piper auritum, Kunth.

Río de Las Vueltas, Tucurrique, Costa Rica, alt. 630 m.
M. Dec. 1898. Leg. Touduz, (n. 12857 herb. nat. Cost.)

7958. Piper auritum, Kunth,
var. amplifolium, C. DC.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7959. Piper calophyllum, C. DC.
in Bot. Gaz. xxxiii. 257.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7146. Piper geniculatum, Sw.

Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 9895 herb. nat. Cost.)

7770. Piper geniculatum, Sw.,
var. *a*, C. DC.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7660. Piper geniculatum, Sw.,
var. *d*, C. DC.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7335. Piper hirsutum, Sw.

Tuís, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 650 m.
M. Dec. 1897. Leg. Tonduz, (n. 11527 herb. nat. Cost.)

7312. Piper hispidum, Sw.,
var. parvifolium, C. DC.

San José, Prov. San Jose, Costa Rica, alt. 1100 m.
M. Jul. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10154 herb. nat. Cost.)

7564. Piper neurostachyum, C. DC.

Tucurrique, Las Vueltas, Costa Rica, alt. 635 m.
M. Dec. 1898. Leg. Tonduz, (n. 12907 herb. nat. Cost.)

7332. Piper peltatum, L.

Tuís, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 650 m.
M. Dec. 1897. Leg. Tonduz, (n. 11522 herb. nat. Cost.)

7507. Piper Pittieri, C. DC.

Volcán Turrialba, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1400 m.
M. Jan. 1899. Leg. Pittier, (n. 13234 herb. nat. Cost.)

7563. Piper submarginense, C. DC.

Tucurrique, Las Vueltas, Costa Rica, alt. 635 m.
M. Febr. 1899. Leg. Tonduz, (n. 13185B herb. nat. Cost.)

7128. Piper trinerve, C. DC.

Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10021 herb. nat. Cost.)

7957. Piper umbellatum, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7333. Piper umbellatum, L., var. subpeltatum, C. DC.

Tuís, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 650 m.
M. Dec. 1897. Leg. Tonduz, (n. 11523 herb. nat. Cost.)

5448. Peperomia controversa, C. DC.

Río De Las Piedras, Depart. Santa Barbara, Honduras, alt. 200 m.
M. Apr. 1887. Leg. C. Thieme.

7148. Peperomia distachya, A. Dietr.?

Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 9933 herb. nat. Cost.)

5928B. Peperomia reflexa, A. Dietr., var. valantoides, C. DC.

Cartago, Costa Rica, alt. 1400 m.
M. Apr. 1888. Leg. Juan J. Cooper.

7258. Peperomia tenuicaulis, C. DC.

in Pitt. Prim. Fl. Cost. ii. 286.
Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10089 herb. nat. Cost.)

6760. Mollinedia Costaricensis, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxiii. 257.
La Emília, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 250 m.
M. Apr. 1896. Leg. J. D. S.

7533B. Mollinedia Costaricensis, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxiii. 257.
Las Vueltas, Tucurrique, Costa Rica, alt. 700 m.
M. Maj. 1899. Leg. Tonduz, (n. 13365 herb. nat. Cost.)

7960. Mollinedia Guatemalensis, Perk.

in Bot. Jahrb. xxviii. 679.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7962. Siparuna Nicaraguensis, Hemsl.

Saquixquib, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7582.[B] Siparuna patelliformis, Perk.

in Bot. Jahrb. xxviii. 692.

Río General, Comarca de Punta Arenas, Costa Rica.

M. Jan. 1891. Leg. H. Pittier, (n. 3510 herb. nat. Cost.)

7585.[B] Siparuna patelliformis, Perk.

in Bot. Jahrb. xxviii. 692.

Boca Culebra, Comarca de Puntarenas, Costa Rica, alt. 50 m.

M. Jan. 1898. Leg. H. Pittier, (n. 12155 herb. nat. Cost.)

7385. Siparuna tetraceroides, Perk.

in Bot. Jahrb. xxviii. 689.

La Palma, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1550 m.

Leg. Tonduz, (n. 12426 herb. nat. Cost.)

7573.[B] Siparuna Tonduziana, Perk.

in Bot. Jahrb. xxxi. 746.

Río de Las Vueltas, Tucurrique, Costa Rica, alt. 640 m.

M. Nov. 1898. Leg. Tonduz, (n. 12766 herb. nat. Cost.)

7271.[B] Phœbe Tonduzii, Mez, ined.?

San José, Costa Rica, alt. 1100 m.

M. Aug. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10104 herb. nat. Cost.)

4930. Ocotea Atirrensis, Mez et Donn. Sm.

in Bot. Jahrb. xxx. Beibl. 18.

Atirro, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 700 m.

M. Mart. 1894. Leg. J. D. S.

7566. Ocotea Atirrensis, Mez et Donn. Sm.

in Bot. Jahrb. xxx. Beibl. 18.

Tucurrique, Las Vueltas, Costa Rica, alt. 635 m.

M. Nov. 1898. Leg. Tonduz, (n. 12772 herb. nat. Cost.)

7374. Ocotea Palmana, Mez et Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxiii. 258.

La Palma, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1500 m.

M. Nov. 1898. Leg. Tonduz, (n. 12652 herb. nat. Cost.)

7607. Ocotea tenera, Mez et Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxv. 6.

La Colombiana, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 200 m.

M. Jun. 1899. Leg. Pittier, (n. 13396 herb. nat. Cost.)

4931. Nectandra reticulata, Mez.

Río Turrialba, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 500 m.

M. Mart. 1894. Leg. J. D. S.

4407. Roupala borealis, Hemsl.

Volcán Jumaytepeque, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 2100 m.

M. Dec. 1892. Leg. Heyde et Lux.

5438. Loranthus calyculatus, DC.
San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Nov. 1888. Leg. C. Thieme.

8064. Loranthus calyculatus, DC.
Volcán de Turrialba, Costa Rica, alt. 2500 m.
M. Aug. 1901. Leg. Anastásio Alfaro.

7662. Loranthus pyrifolius, H. B. et K.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8184. Loranthus pyrifolius, H. B. et K.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

973. Oryctanthus botryostachys, Eichl.
Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1330 m.
M. Jun. 1886. Leg. H. von Tuerckheim.

3140. Phoradendron nervosum, Oliver.
San Miguel Uspantán, Depart. Quiché, Guatemala, alt. 2000 m.
M. Apr. 1892. Leg. Heyde et Lux.

7967. Phoradendron nervosum, Oliver.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7277. Phoradendron rubrum, Nutt.
San José, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1100 m.
M. Aug. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10110 herb. nat. Cost.)

7661. Phoradendron rubrum, Griseb.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

3483^{B}. Euphorbia adenoptera, Bertol.
Río Negro, Depart. Quiché, Guatemala, alt. 1300 m.
M. Mart. 1892. Leg. Heyde et Lux.

3483^{C}. Euphorbia hirtula, Engelm.
Río Negro, Depart. Quiché, Guatemala, alt. 1300 m.
M. Mart. 1892. Leg. Heyde et Lux.

6006. Euphorbia Hoffmanniana, Boiss.
Cartago, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1400 m.
M. Mart. 1888. Leg. Juan J. Cooper.

7968. Euphorbia pilulifera, L.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

3483. Euphorbia stictospora, Engelm.
Río Negro, Depart. Quiché, Guatemala, alt. 1300 m.
M. Mart. 1892. Leg. Heyde et Lux.

7772. Phyllanthus Carolinensis, Walt.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

1246. Phyllanthus glaucescens, H. B. et K.?
Pansamalá, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1200 m.
M. Maj. 1887. Leg. H. von Tuerckheim.

7771. Phyllanthus lathyroides, H. B. et K.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

4414. Drypetes crocea, Poit.
Teocinte, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 800 m.
M. Dec. 1892. Leg. Heyde et Lux.

7975. Croton glabellus, L.
Saquixquib, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8285. Croton glabellus, L.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

5466. Croton lobatus, L.
San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Oct. 1888. Leg. C. Thieme.

7973. Croton lobatus, L.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7974. Croton pyramidalis, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxv. 7.
Río Dolores, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7972. Acalypha alopecuroides, Jacq.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7775. Acalypha cuneata, Muell. Arg.,
var. obovata, Muell. Arg.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

5460. Acalypha diversifolia, Jacq.
Río Permejo, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 250 m.
M. Apr. 1888. Leg. C. Thieme.

5484. Acalypha hernandifolia, Sw.
San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Apr. 1887. Leg. C. Thieme.

3150. Acalypha macrostachya, Jacq.
Nom. vernac. *Chichicaste.*
Santa Rosa, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 1000 m.
M. Maj. 1892. Leg. Heyde et Lux.

7969. Acalypha macrostachya, Jacq.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

6379. Acalypha polystachya, Jacq.
Chicacao, Depart. Sololá, Guatemala, alt. 490 m.
M. Febr. 1894. Leg. Heyde et Lux.

5480. Acalypha villosa, Jacq.
Río Permejo, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 250 m.
M. Maj. 1888. Leg. C. Thieme.

5491. Acalypha villosa, Jacq.
San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Jun. 1887. Leg. C. Thieme.

7970. Adelia barbinervis, Schlecht.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

6380. Alchornea latifolia, Sw.
Río de La Paz, Depart. Jutiapa, Guatemala, alt. 960 m.
M. Sept. 1894. Leg. Heyde et Lux.

7664. Tragia Mexicana, Muell. Arg.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

5465. Tragia nepetæfolia, Cav.
San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Sept. 1888. Leg. C. Thieme.

8282. Dalechampia Roezliana, Muell. Arg.,
var. viridis, Muell. Arg.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

7665. Dalechampia tiliæfolia, Lam.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7978. Dalechampia triphylla, Lam.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7279. Sapium biglandulosum, Muell. Arg.
Río Torres, San José, Costa Rica, alt. 1100 m.
M. Jul. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10112 herb. nat. Cost.)

2607. Sapium biglandulosum, Muell. Arg.,
var. Klotzschianum, Muell. Arg.

San Felipe, Depart. Retalhuleu, Guatemala, alt. 700 m.
M. Apr. 1892. Leg. J. D. S.

3055. Celtis aculeata, Sw.

Santa Rosa, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 1000 m.
M. Maj. 1892. Leg. Heyde et Lux.

5535.[B] Celtis aculeata, Sw.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Jun. 1887. Leg. C. Thieme.

5630. Celtis aculeata, Sw.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Maj. 1888. Leg. C. Thieme.

6434. Celtis aculeata, Sw.

La Concepción, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 200 m.
M. Febr. 1896. Leg. J. D. S.

5949. Trema enantiophylla, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxiii. 259.

Estrella, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1800 m.
M. Mart. 1888. Leg. Juan J. Cooper.

7517.[B] Trema enantiophylla, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxiii. 259.

Río Pedregoso, El Copey, Costa Rica, alt. 1800 m.
M. Febr. 1898. Leg. Tonduz, (n. 11734 herb. nat. Cost.)

7984. Trema micrantha, Blume.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

6239. Trophis Americana, L.,
var. meridionalis, Bur.

Cerro Redondo, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 1200 m.
M. Oct. 1893. Leg. Heyde et Lux.

7166. Dorstenia Choconiana, S. Wats.
in Proc. Am. Ac. xxii. 477,
var. integrifolia, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xiii. 76.

Golfito, Santo Domingo, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. H. Pittier, (n. 9898 herb. nat. Cost.)

7290. Dorstenia Contrajerva, L.

San José, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1100 m.
M. Jul. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10122 herb. nat. Cost.)

7667. Dorstenia Lindeniana, Bur. in DC.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

2602. Ficus glaucescens, Liebm.

Río Ocosito, Depart. Quezaltenango, Guatemala, alt. 100 m.
M. Apr. 1892. Leg. J. D. S.

7668. Ficus Hartwegii, Miq.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7773. Ficus lancifolia, Hook. et Arn.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

2983. Ficus lapathifolia, Miq.

Santa Rosa, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 1000 m.
M. Maj. 1892. Leg. Heyde et Lux.

2605. Ficus ligustrina, Kunth et Bouché.

Alotenango, Depart. Zacatepéquez, Guatemala, alt. 1500 m.
M. Mart. 1892. Leg. J. D. S.

2604. Ficus Radula, Willd.?

Capetillo, Depart. Zacatepéquez, Guatemala, alt. 1400 m.
M. Mart. 1892. Leg. J. D. S.

7774. Ficus sapida, Miq.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7981. Ficus sapida, Miq.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

2603. Brosimum Alicastrum, Sw.

Río Sis, Depart. Mazatenango, Guatemala, alt. 450 m.
M. Apr. 1892. Leg. J. D. S.

7606. Castilloa Costaricana, Liebm.

Jérico, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.
M. Jul. 1899. Leg. Pittier, (n. 13429 herb. nat. Cost.)

7980. Cecropia Mexicana, Hemsl., forma glabrescens.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7666. Cecropia obtusifolia, Bertol.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8288. Urera baccifera, Gaudich., var. horrida, Wedd.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Oct. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7669. Urera elata, Griseb.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7945. Urera elata, Griseb.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7670. Pilea chamædrys, Wedd.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

3143. Pilea microphylla, Liebm.

San Miguel Uspantán, Depart. Quiché, Guatemala, alt. 2000 m.
M. Maj. 1892. Leg. Heyde et Lux.

7983. Pilea Pansamalana, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xix. 10.

Río Dolores, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

6779. Pilea pteroclada, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxi. 121.

Atirro, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 600 m.
M. Apr. 1896. Leg. J. D. S.

6780. Pilea pteroclada, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxi. 121.

Suerre, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.
M. Apr. 1896. Leg. J. D. S.

8287. Bœhmeria cylindrica, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

5503. Bœhmeria rhyncophylla, Wedd.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Oct. 1887. Leg. C. Thieme.

5499. Pouzolzia occidentalis, Wedd.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Jun. 1887. Leg. C. Thieme.

7982. Myriocarpa heterostachya, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xii. 133; xiii. 29.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

5947. Phenax Mexicanus, Wedd.

Cartago, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1400 m.
M. Jan. 1888. Leg. Juan J. Cooper.

4406. Hemistylus odontophyllus, Wedd.

Rinconcito, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 700 m.
M. Nov. 1892. Leg. Heyde et Lux.

5615. Quercus citrifolia, Liebm.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Apr. 1887. Leg. C. Thieme.

3152. Quercus reticulata, H. B. et K.

Garrucha, Depart. Chimaltenango, Guatemala, alt. 1500 m.
M. Mart. 1892. Leg. Heyde et Lux.

7985. Lacistema myricoides, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7986. Lacistema myricoides, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7495. Zamia Skinneri, Warsc.

Las Vueltas, Tucurrique, Costa Rica, alt. 630 m.
M. Maj. 1899. Leg. Tonduz, (n. 13309 herb. nat. Cost.)

7786. Zamia Tuerckheimii, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxv. 8. t. 1.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8311. Gymnosiphon tenellum, Benth. et Hook.

(*Ptychomeria tenella*, Benth. in Hook. Kew Journ. vii. 17.)
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

4590. Microstylis fastigiata, Reichb. f.

Naranjo, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 800 m.
M. Maj. 1893. Leg. Heyde et Lux.

7988. Chysis bractescens, Lindl.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

1665. Isochilus linearis, R. Br.

Tucurú, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 480 m.
M. Apr. 1889. Leg. J. D. S.

7679. Epidendrum cochleatum, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

1586. Epidendrum floribundum, H. B. et K.

Boca del Río Polochic, Depart. Yzabal, Guatemala, alt. 70 m.
M. Apr. 1889. Leg. J. D. S.

8002. Epidendrum nocturnum, Jacq.?

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

842. Epidendrum radicans, Pav.

Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1200–1600 m.
1886–1888. Leg. H. von Tuerckheim.

1587. Epidendrum radicans, Pav.

Boca del Río Polochic, Depart. Yzabal, Guatemala, alt. 70 m.
M. Apr. 1889. Leg. J. D. S.

1386. Epidendrum Skinneri, Batem.

Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1200–1600 m.
1886–1888. Leg. H. von Tuerckheim.

5529. Epidendrum Stamfordianum, Batem.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara. Honduras, alt. 300 m.
M. Maj. 1888. Leg. C. Thieme.

7674. Epidendrum Stamfordianum, Batem.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

786. Lælia rubescens, Lindl.

Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1200–1600 m.
1886–1888. Leg. H. von Tuerckheim.

1395. Lycaste cruenta, Lindl.

Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1200–1600 m.
1886–1888. Leg. H. von Tuerckheim.

1394. Lycaste Deppei, Lindl.

Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1200–1600 m.
1886–1888. Leg. H. von Tuerckheim.

1389. Gongora galeata, Reichb. f.

Cobán, Depart. Alta Verapaz. Guatemala, alt. 1500 m.
1888. Leg. H. von Tuerckheim.

1377. Stanhopea ecornuta, Lem.

Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1200–1600 m.
1886–1888. Leg. H. von Tuerckheim.

7996. Stanhopea ecornuta, Lem.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

1393. Stanhopea oculata, Lindl.

Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1200–1600 m.
1886–1888. Leg. H. von Tuerckheim.

1392. Maxillaria variabilis, Batem.

Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1200–1600 m.
1886–1888. Leg. H. von Tuerckheim.

1402. Odontoglossum bictoniense, Lindl.

Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1200–1600 m.
1886–1888. Leg. H. von Tuerckheim.

1404. Odontoglossum cordatum, Lindl.

Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1200–1600 m.
1886–1888. Leg. H. von Tuerckheim.

1405. Odontoglossum pulchellum, Batem.

Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1200–1600 m.
1886–1888. Leg. H. von Tuerckheim.

1281. Odontoglossum stellatum, Lindl.

Depart. Alta Verapaz, Gnatemala, alt. 1200–1600 m.
1886–1888. Leg. H. von Tuerckheim.

1403. Odontoglossum Williamsianum, Reichb. f.

Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1200–1600 m.
1886–1888. Leg. H. von Tuerckheim.

1409. Oncidium Cavendishianum, Batem.

Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1200–1600 m.
1886–1888. Leg. H. von Tuerckheim.

1399. Oncidium graminifolium, Lindl.?

Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1200–1600 m.
1886–1888. Leg. H. von Tuerckheim.

1398. Oncidium sphacelatum, Lindl.

Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1200–1600 m.
1886–1888. Leg. H. von Tuerckheim.

1397. Oncidium Wentworthianum, Batem.

Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1200–1600 m.
1886–1888. Leg. H. von Tuerckheim.

8320. Zingiber officinale, Rosc.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

4973. Costus cylindricus, Rosc.

Jiménez, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 250 m.
M. Apr. 1894. Leg. J. D. S.

7686. Costus sanguineus, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxi. 122.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7610. Costus spicatus, Sw.

La Colombiana, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 200 m.
M. Jun. 1899. Leg. Pittier, (n. 13443 herb. nat. Cost.)

8015. Costus splendens, Donn. Sm. et Tuerckheim

in Bot. Gaz. xxxiii. 260.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7688. Alpinia Galanga, Willd.

In hortis culta.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8016. Alpinia nutans, Rosc.

In hortis culta.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8018. Renealmia breviscapa, Poepp. et Endl.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala. alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

5514. Renealmia exaltata, Rosc.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Maj. 1888. Leg. C. Thieme.

8017. Renealmia exaltata, Rosc.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8018. Renealmia Mexicana, Klotzsch ?

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

5514B. Renealmia occidentalis, Griseb.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Apr. 1887. Leg. C. Thieme.

7687. Calathea discolor, G. F. W. Mey.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8323. Calathea insignis, Petersen.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8014. Calathea micans, Koern.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

1779. Calathea Verapax, Donn. Sm.

in Bot. Gaz. xxxi. 124.

Sacavál, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1070 m.
M. Apr. 1889. Leg. J. D. S.

7609. Calathea Warscewiczii, Koern.

La Colombiana, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 200 m.
M. Jun. 1899. Leg. Pittier, (n. 13442 herb. nat. Cost.)

5519. Pleiostachya Morlæi, K. Schum.

in Pflanzenreich, iv. 48. 165.

(*Ichnosiphon Morlæ*, Eggers, var. *leiostachya*, Donn. Sm. in Botan. Gaz. xxxi. 123.)

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.

M. Sept. 1888. Leg. C. Thieme.

5512. Canna Indica, L.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.

M. Apr. 1888. Leg. C. Thieme.

5513. Cannæ Indicæ, L. subspecies.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.

M. Apr. 1888. Leg. C. Thieme.

5953. Cannæ Indicæ, L. subspecies.

Cartago, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1400 m.

M. Jan. 1887. Leg. Juan J. Cooper.

8316. Heliconia Bihai, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Apr. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8019. Heliconia Choconiana, S. Wats.

in Proc. Am. Ac. xxiii. 294.

K. Schum. in Pflanzenreich, iv. 45. 39.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8317. Heliconia hirsuta, L.,

var. cannoidea, Baker.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Jul. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8318. Heliconia latispatha, Benth.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Jun. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8319. Heliconia latispatha, Benth.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

7180. Heliconia psittacorum, L.,

var. subulata, Bak.

Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.

M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 9968 herb. nat. Cost.)

7186. Æchmea tillandsioides, Baker.

Río Corozál, Golfo Dulce, Costa Rica.

M. Apr. 1896. Leg. Tonduz.

8020. Æchmea tillandsioides, Baker.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8324. Æchmea tillandsioides, Baker.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

6824. Guzmania Donnell-Smithii, Mez
in Bot. Gaz. xxxv. 9.

Suerre, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.
M. Febr. 1896. Leg. J. D. S.

6820. Guzmania minor, Mez.

La Concepción, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 250 m.
M. Febr. 1896. Leg. J. D. S.

6821. Guzmania minor, Mez.

Río Toro Amarillo, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.
M. Apr. 1896. Leg. J. D. S.

6965. Guzmania tricolor, Ruiz et Pav.

Volcán Irazú, Costa Rica, alt. 2600 m.
M. Mart. 1896. Leg. Anastásio Alfaro.

5524.[B] Tillandsia brachycaulos, Schlecht.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Jul. 1887. Leg. C. Thieme.

5953.[B] Tillandsia Leiboldiana, Schlecht.

Cartago, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1400 m.
M. Jan. 1887. Leg. Juan J. Cooper.

5951.[B] Tillandsia melanopus, Ed. Morr.

Cartago, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1400 m.
M. Jan. 1887. Leg. Juan J. Cooper.

5523.[B] Tillandsia streptophylla, Schlecht.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Jun. 1888. Leg. C. Thieme.

5957.[B] Tillandsia variegata, Schlecht.

Cartago, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1400 m.
M. Jan. 1887. Leg. Juan J. Cooper.

2954.[B] Catopsis nitida, Griseb.

Cartago, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1400 m.
M. Jan. 1887. Leg. Juan J. Cooper.

8009. Xiphidium floribundum, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

96. Trimezia lurida, Salisb.

Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1500 m.
M. Apr. 1886. Leg. H. von Tuerckheim.

1786. Trimezia lurida, Salisb.

Pansamalá, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1400 m.
M. Apr. 1889. Leg. J. D. S.

1431. Eleutherine plicata, Herb.?

Santa Rosa, Baja Verapaz, Guatemala, alt. 1700 m.
M. Sept. 1888. Leg. H. von Tuerckheim.

7682. Hippeastrum Reginæ, Herb.?

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8310. Hymenocallis litoralis, Salisb.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

5523. Bomarea edulis, Herb.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Aug. 1888. Leg. C. Thieme.

6391. Dioscorea composita, Hemsl.; Uline in Bot. Jahrb. xxii. 424.

Buena Vista, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 1500 m.
M. Jan. 1894. Leg. Heyde et Lux.

8012. Dioscorea densiflora, Hemsl.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8013. Dioscorea hirsuta, Mart. et Gal., var. glabra, Uline in Bot. Jahrb. xxii. 428.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

3878. Dioscorea macrostachya, Benth.

Laguna de Ayarza, Depart. Jalapa, Guatemala, alt. 1500 m.
M. Sept. 1892. Leg. Heyde et Lux.

7787. Dioscorea propinqua, Hemsl.?

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Oct. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

5602. ~~Cordyline oligosperma, Donn. Sm. ined.~~ Dracaena, sp.

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Maj. 1888. Leg. C. Thieme.

8312. ~~Cordyline oligosperma, Donn. Sm. ined.~~ Dracaena, sp.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8025. Pontederia cordata, L.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7685. Athyrocarpus persicariæfolius, Hemsl., forma tetrasperma.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8328. Athyrocarpus persicariæfolius, Hemsl.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8327. Tradescantia geniculata, Jacq.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8325. Dichorisandra Aubletiana, Roem. et Sch., var. persicariæfolia, Clarke.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7684. Donnellia grandiflora, C. B. Clarke in Bot. Gaz. xxxiii. 261.
(*Callisia grandiflora*, Donn. Sm. in Bot. Gaz. xxxi. 125. t. xi.)
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7683. Callisia Martensiana, C. B. Clarke.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

4987. Malortiea simplex, H. Wendl.
Jiménez, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 200 m.
M. Apr. 1894. Leg. J. D. S.

5119. Chamædorea concolor, Mart.
Estrella, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1600 m.
M. Nov. 1888. Leg. Juan J. Cooper.

5537. Chamædorea Donnell-Smithii, Dammer, ined.
Río Chamelecón, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Dec. 1888. Leg. C. Thieme.

5121. Chamædorea Ernesti-Augusti, H. Wendl.
San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, 300 m.
M. Mart. 1890. Leg. C. Thieme.

5122. Chamædorea Ernesti-Augusti, H. Wendl.
San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Apr. 1887. Leg. C. Thieme.

5123. Chamædorea Ernesti-Augusti, H. Wendl.
San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Febr. 1887. Leg. C. Thieme.

7689. Chamædorea Ernesti-Augusti, H. Wendl.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8026. Chamædorea lunata, Liebm.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

6847. Chamædorea Warscewiczii, H. Wendl.
La Concepción, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 250 m.
M. Febr. 1896. Leg. J. D. S.

4301. Chamædorea Wendlandii, H. Wendl.
Chiquimulilla, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 700 m.
M. Nov. 1892. Leg. Heyde et Lux.

6846. Chamædorea Wendlandii, H. Wendl.
La Concepción, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 200 m.
M. Febr. 1896. Leg. J. D. S.

6845. Geonoma microstachya, H. Wendl.
La Concepción, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 250 m.
M. Febr. 1896. Leg. J. D. S.

5124. Geonoma multiflora, Mart.?
San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Sept. 1889. Leg. C. Thieme.

4656. Geonoma spec.
Cenaguilla, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 1400 m.
M. Jan. 1893. Leg. Heyde et Lux.

5536. Bactris subglobosa, H. Wendl.?
San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Aug. 1889. Leg. C. Thieme.

7690. Carludovica Plumerii, Kunth.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

2925. Xanthosoma roseum, Schott.
Santa Rosa, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 800 m.
M. Mart. 1892. Leg. Heyde et Lux.

8329. Philodendron Guatemalense, Engl.
in Bot. Jahrb. xxvi. 514.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

7789. Philodendron guttiferum, Kunth.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8023. Philodendron tripartitum, Schott.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz. Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

4980. Syngonium podophyllum, Schott.

Jiménez, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica. alt. 200 m.
M. Apr. 1894. Leg. J. D. S.

7181. Monstera dilacerata, C. Koch.

Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 9896 herb. nat. Cost.)

6809. Monstera Pittieri, Engl.

La Concepción, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 250 m.
M. Febr. 1896. Leg. J. D. S.

8331. Spathiphyllum Friedrichsthalii, Kunth.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

6811. Anthurium contractum, Engl.

Suerre, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.
M. Febr. 1896. Leg. J. D. S.

6811B. Anthurium contractum, Engl.

La Concepción, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 250 m.
M. Apr. 1896. Leg. J. D. S.

6811C. Anthurium contractum, Engl.

La Concepción, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 250 m.
M. Apr. 1896. Leg. J. D. S.

8022. Anthurium gracile, Engl. non Lindl.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

6814. Anthurium lactiflorum, Engl.

in Bot. Jahrb. vi. 277.

Atirro, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 600 m.
M. Apr. 1896. Leg. J. D. S.

5965B. Anthurium microspadix, Schott.

Estrella, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1800 m.
M. Apr. 1888. Leg. Juan J. Cooper.

5964B. Anthurium scandens, Engl.,

var. violaceum, Engl.

Cartago, Costa Rica, alt. 1400 m.
M. Dec. 1887. Leg. Juan J. Cooper.

7310. Anthurium Torresianum, Engl.

in Bot. Jahrb. xxv. 428.

Río Torres, San José, Costa Rica, alt. 1100 m.

M. Dec. 1895. Leg. Tonduz, (n. 10147 herb. nat. Cost.)

7788. Anthurium Tuerckheimii, Engl.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Oct. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8024. Anthurium Tuerckheimii, Engl.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Jun. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

6812. Anthurium Zahnii, Engl.

Suerre, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.

M. Febr. 1896. Leg. J. D. S.

7605. Lemna minor, L.

Río Rosario, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300 m.

M. Jul. 1899. Leg. H. Pittier, (n. 13424 herb. nat. Cost.)

6396. Sagittaria lancifolia, L.,

var. media, Micheli.

Mongoy, Laguna de Guija, Depart. Jutiapa, Guatemala, alt. 1300 m.

M. Apr. 1894. Leg. Heyde et Lux.

7250. Cyperus compressus, L.

Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.

M. Mart. 1896. Leg. Tonduz.

7792. Cyperus diffusus, Vahl.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Oct. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8027. Cyperus humilis, Kunth.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Apr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7790. Cyperus Luzulæ, Rottb.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7692. Mariscus alpinus, C. B. Clarke.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Jun. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7691. Kyllinga odorata, Vahl.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7691B. Kyllinga pumila, Mich.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.

M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7694. Dichromena radicans, Cham. et Schl.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8028. Dichromena Watsoni, Britton,
in Bull. Torr. Bot. Club, xv. 101.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7693. Fimbristylis diphylla, Vahl.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7791. Scleria melaleuca, Cham. et Schl.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7249. Scleria reflexa, H. B. et K.
Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10079 herb. nat. Cost.)

8029. Carex cladostachys, Wall.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7697. Paspalum minor, Fourn.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7793. Paspalum paniculatum, L.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7795. Paspalum purpurascens, Ell.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7698. Panicum Aturense, H. B. et K.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7801. Panicum brevifolium, L.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7794. Panicum decumbens, Roem. et Sch.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7696. Panicum divaricatum, L.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7701. Panicum divaricatum, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7797. Panicum laxum, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7799. Panicum muticum, Forsk.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Oct. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7702. Panicum stoloniferum, Poir.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8030. Panicum sulcatum, Aubl.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7798. Panicum tricanthum, Nees.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7699. Panicum zizanioides, H. B. et K.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7700. Panicum zizanioides, H. B. et K.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7796. Digitaria horizontalis, Willd.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7800. Ichnanthus verrucosus, Doell.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7695. Setaria glauca, Beauv.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8315. Pharus latifolius, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7703. Eleusine Indica, Gaertn.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7701B. Eragrostis Purshii, Shrad.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8072. Cyathea muricata, Willd. (non Kaulf.)
Capelladas, Costa Rica, alt. 1400 m.
M. Apr. 1901. Leg. Anastásio Alfaro.

7806. Alsophila bicrenata, Fourn.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8070. Alsophila pruinata, Kaulf.
Volcán Poás, Costa Rica, alt. 2500 m.
M. Febr. 1902. Leg. Anastásio Alfaro.

7803. Alsophila Schiedeana, Presl.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Oct. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8047. Dicksonia apiifolia, Hook.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8031. Hymenophyllum ciliatum, Sw.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7715. Trichomanes elegans, Rudge.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8033. Trichomane spinnatum, Hedw.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8032B. Trichomanes punctatum, Poir.?
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8032. Trichomanes venustum, Desv.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7728. Davallia Saccoloma, Spreng.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8036. Davallia Saccoloma, Spreng.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7707. Lindsaya trapeziformis, Dryand.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7712. Dictyoxiphium Panamense, Hook.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8068. Adiantum concinnum, H. B. et K.

Santiago, Costa Rica, alt. 1100 m.
M. Apr. 1901. Leg. Anastásio Alfaro.

7706. Adiantum crenatum, Willd.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7708. Adiantum dolosum, Kunze.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8034. Adiantum intermedium, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

6709. Adiantum macrophyllum, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7710. Adiantum tenerum, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8066. Pellæa geraniæfolia, Fée.

Reventazón, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 700 m.
M. Apr. 1901. Leg. Anastásio Alfaro.

8069. Pellæa intramarginalis, J. Sm., var. serratifolia, Hook.

San José, Costa Rica, alt. 1135 m.
M. Dec. 1901. Leg. Anastásio Alfaro.

8035. Pteris Kunzeana, Agardh.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8344. Pteris longifolia, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

7811. Pteris quadriaurita, Retz.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8345. Blechnum occidentale, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8062. Asplenium abscissum, Willd.?

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7719. Asplenium auritum, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8057. Asplenium auritum, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8046. Asplenium auritum, Sw., var. fœniculaceum, Baker.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8065. Asplenium cicutarium, Sw.

Capelladas, Costa Rica, alt. 1500 m.
M. Apr. 1901. Leg. Anastásio Alfaro.

8340. Asplenium cicutarium, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7718. Asplenium crenulatum, Baker.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8077. Asplenium filicaule, Baker, in Bot. Journ. xv. 163.

Quebrada de la Cristina, Suerre, Costa Rica, alt. 250 m.
M. Mart. 1902. Leg. Anastásio Alfaro.

8048. Asplenium lætum, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7808. Asplenium lunulatum, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8075. Asplenium monanthemum, L.

San Isidro, Prov. Alajuela, Costa Rica, alt. 1000 m.
M. Febr. 1902. Leg. Anastásio Alfaro.

7720. Asplenium plantagineum, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7809. Asplenium serratum, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8074. Aspidium juglandifolium, Kunze.

Alajuelita, Prov. Alajuela, Costa Rica, alt. 900 m.
M. Febr. 1902. Leg. Anastásio Alfaro.

7208. Aspidium semicordatum, Sw.
Golfito de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Pittier, (n. 9899 herb. nat. Cost.)

7209. Aspidium semicordatum, Sw.
Golfito de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Pittier, (n. 9916 herb. nat. Cost.)

7213. Aspidium semicordatum, Sw.
Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Apr. 1896. Leg. Tonduz, (n. 9974 herb. nat. Cost.)

7722. Aspidium trifoliatum, Sw.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7724. Aspidium trifoliatum, Sw.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8342. Aspidium trifoliatum, Sw.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8049. Nephrodium amplum, Baker.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8052. Nephrodium catocarpum, Hook.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7729. Nephrodium effusum, Baker.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8051. Nephrodium patens, Desv.,
var. stipulare, Baker.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7214. Nephrodium Sloanei, Baker.
Río Corozal, Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Apr. 1896. Leg. Tonduz, (n. 9978 herb. nat. Cost.)

8050. Nephrodium villosum, Baker.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8037. Nephrolepis exaltata, Schott?
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8055. Nephrolepis exaltata, Schott.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8063. Polypodium Alfari, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxiii. 262.

Sierra Alta de Navarro, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1400 m.
M. Maj. 1901. Leg. Anastásio Alfaro.

8054. Polypodium angustifolium, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Oct. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7282. Polypodium aureum, L.,
var. areolatum, Baker.

San José, Costa Rica, alt. 1100 m.
M. Aug. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10116 herb. nat. Cost.)

7805. Polypodium chnoodes, Spreng.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8076. Polypodium connexum, Kaulf.

Alajuelita, Prov. Alajuela, Costa Rica, alt. 1300 m.
M. Mart. 1902. Leg. Anastásio Alfaro.

7810. Polypodium crassifolium, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8056. Polypodium cultratum, Willd.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7252. Polypodium fallax, Cham. et Schl.

Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10083 herb. nat. Cost.)

7721. Polypodium fallax, Schlecht.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7726. Polypodium Friedrichsthalianum, Kunze.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7723. Polypodium furfuraceum, Schlecht.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7802. Polypodium lycopodioides, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7727. Polypodium percussum, Cav.,
forma flaccidum.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7612. Polypodium piloselloides, L.

La Colombiana, Santa Clara, Costa Rica, alt. 200 m.
M. Jun. 1899. Leg. Pittier, (n. 13412 herb. nat. Cost.)

7804. Polypodium piloselloides, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8053. Polypodium pubescens, Hook. et Grev.?

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7217. Polypodium repens, Sw.

Río Colorado, Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Pittier, (n. 9993 herb. nat. Cost.)

7725. Polypodium repens, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8067. Polypodium sphenodes, Kunze.

Birris, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1050 m.
M. Apr. 1901. Leg. Anastásio Alfaro.

7719. Gymnogramme calomelanos, Kaulf.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7716. Gymnogramme pumila, Anton Sprengel.

(*Hecistopteris pumila*, J. Sm.)

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8039. Meniscium angustifolium, Will.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8060. Antrophium ensiforme, Hook.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8059. Antrophium subsessile, Kunze.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8338. Vittaria lineata, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8038. Tænitis angustifolia, R. Br.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8058. Tænitis angustifolia, R. Br.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7711. Hemionitis palmata, L.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8337. Hemionitis palmata, L.
Yaxcabnal, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 320 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8351. Acrostichum apodum, Kaulf.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8073. Acrostichum Cænopteris, Kunze.
Alajuelita, Prov. Alajuela, Costa Rica, alt. 900 m.
M. Febr. 1902. Leg. Anastásio Alfaro.

8044. Acrostichum cervinum, Sw.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8352. Acrostichum latifolium, Sw.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7807. Acrostichum Lloense, Hook. f.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7812. Acrostichum osmundaceum, Hook.,
forma quam maxime pubescens.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Aug. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8040. Acrostichum osmundaceum, Hook.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8040B. Acrostichum osmundaceum, Hook.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8041. Acrostichum osmundaceum, Hook.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8045. Acrostichum nicotianæfolium, Sw.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7813. Acrostichum Pittieri, Christ,
in Dur. et Pitt. Prim. Fl. Cost. Fasc. iii. 243.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8042. Acrostichum Pittieri, Christ,
in Dur. et Pitt. Prim. Fl. Cost. Fasc. iii. 243.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8043. Acrostichum sorbifolium, L.,
var. (*A. Yapurense*, Mart.)
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8071. Acrostichum viscosum, Sw.
Volcán de Poas, Prov. Alajuela, Costa Rica, alt. 2500 m.
M. Febr. 1902. Leg. Anastásio Alfaro.

7713. Schizæa occidentalis, Griseb.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7714. Lygodium heterodoxum, Kunze.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8336. Danæa elliptica, Sm.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7704. Lycopodium linifolium, L.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

7705. Lycopodium linifolium, L.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

6063.B Lycopodium reflexum, Lam.
Alajuela, Prov. Alajuela, Costa Rica, alt. 900 m.
1887. Leg. Anastásio Alfaro.

8359. Lycopodium reflexum, Lam.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8061. Selaginella Tuerckheimii, Hier. ined.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

5700.B Selaginella viticulosa, Klotzsch.
San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 300 m.
M. Oct. 1888. Leg. C. Thieme.

ADDITAMENTA.

8178. Guatteria amplifolia, Triana et Planch.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8181. Cleome serrata, Jacq.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8183. Bixa Orellana, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8179. Clusia Mexicana, Vesque,

in DC. Monogr. Phan. viii. 84.

Río Languín, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 300 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8180. Rheedia macrophylla, Planch. et Triana,

var. Benthamiana, Vesque,

in DC. Monogr. Phan. viii. 500.

Río Languín, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 300 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8185. Malvaviscus arboreus, Cav.

Saxoc, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1500 m.
M. Jun. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8187. Geranium Mexicanum, H. B. et K.

Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1400 m.
M. Oct. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8188. Tropæolum Moritzianum, Klotzsch.

Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1400 m.
M. Aug. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8189. Oxalis corniculata, L.

Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1400 m.
M. Jul. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8190. Vitis sicyoides, Morales.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8192. Serjania Mexicana, Willd.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8286. Allophyllus punctatus, Radlk.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8198. Gliricidia maculata, H. B. et K.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8196. Æschynomene Americana, L.

Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1400 m.
M. Oct. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8367. Desmodium scutatum, Hemsl.

Sehachichá, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 600 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8199. Platymischium dimorphandrum, Donn. Sm. ined.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8194. Cassia anisopetala, Donn. Sm. ined.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8197. Mimosa invisa, Mart.?

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
1902. Leg. H. von Tuerckheim.

5765. Calliandra calothyrsus, Miq.

Nom. vulg. *Carboncillo.*

San Pedro Sula, Depart. Santa Bárbara, Honduras, alt. 600 m.
M. Dec. 1887. Leg. C. Thieme.

8195. Inga punctata, Willd.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8201. Psidium Guajava, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8200. Myrcia cucullata, Berg.?

Yaxcabnal, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 320 m.
M. Jul. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8208. Arthrostemma apodocarpum, Donn. Sm. ined.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8203. Leandra melanodesma, Cogn.

Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1400 m.
M. Oct. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8368. Miconia argyrophylla, DC.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8205. Miconia hyperprasina, Naud.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8204. Miconia involucrata, Donn. Sm. ined.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8202. Miconia lacera, Naud.

Yaxcabnal, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 320 m.
M. Jul. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8206. Clidemia capitata, Benth.

Yaxcabnal, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 320 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8207. Clidemia hirta, D. Don,
var. elegans, Griseb.

Yaxcabnal, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 320 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8209. Cuphea hyssopifolia, H. B. et K.,
forma subrevoluta, Koehne.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8210. Hauya Heydeana, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xviii. 3.

Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1500 m.
M. Jun. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8182. Piriqueta odorata, Urban,
in Eichl. Jahrb. ii. 80.
(*Erblichia odorata*, Seem.)
Nomen vernac. *Conop.*

Río Canguinic, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 320 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8213. Passiflora Choconiana, S. Wats.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8215. Passiflora coriacea, Juss.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Oct. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8214. Passiflora fœtida, L.
Sehachichá, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 600 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8211. Passiflora laurifolia, L.
Choctum, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 360 m.
M. Apr. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8212. Passiflora lunata, Willd.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8216. Passiflora sexflora, Juss.
Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1500 m.
M. Jun. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8218. Cayaponia racemosa, Cogn., var. scaberrima, Cogn.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8219. Eryngium fœtidum, L.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz. Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

1743. Oreopanax microcephalum, Donn. Sm. ined.
Sub O. oligocarpo, Donn. Sm. olim distributum.
Pansamalá, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1250 m.
M. Apr. 1889. Leg. J. D. S.

8320. Sambucus bipinnata, Cham. et Schl.
Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1400 m.
M. Jul. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8224. Manettia cuspidata, Bert.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8225. Sommera arborescens, Schlecht.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8221. Psychotria brachybotrya, Muell. Arg.?
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8230. Palicourea Guianensis, Aubl.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8229. Rudgea micrantha, Muell. Arg.
(*Psychotria fimbriata*, Benth.)
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jun. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8222. Spermacoce latifolia, Aubl.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8223. Spermacoce ocymoides, Burm.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8226. Galium uncinulatum, DC.,
var. obstipum, S. Wats.
Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala. alt. 1400 m.
M. Jun. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8240. Eupatorium Bilbergianum, Beurl.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8234. Eupatorium odoratum, L.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8239. Eupatorium populifolium, H. B. et K.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala. alt. 350 m.
M. Apr. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8231. Conyza coronopifolia, H. B. et K.
Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1400 m.
M. Oct. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8233. Wedelia filipes, Hemsl.
Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1400 m.
M. Jul. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8241. Wedelia paludosa, DC.
Yaxcabnal, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 320 m.
M. Jul. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8235. Tithonia diversifolia, A. Gray.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8232. Synedrella vialis, A. Gray.

Cobán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1400 m.
M. Oct. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8237. Bidens tereticaulis, DC., forma?

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8248. Sophoclesia major, Benth. et Hook.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Sept. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8246. Deherainia smaragdina, Decne.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8369. Echites microcalyx, A. DC.

Monte Blanco, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1000 m.
M. Jun. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8244. Mandevilla Fluminensis.

(*Amblyanthera Fluminensis*, Muell. Arg.)
Sehachichá, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 500 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8242. Fischeria Martiana, Decne.

Chitocán, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 600 m.
M. Jun. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8260. Ipomœa sidæfolia, Choisy.

Yaxcabnal, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 320 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8253. Ruellia jussieuoides, Hemsl.

Rio Xucpec, Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8186. Justicia pectoralis, Jacq.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Apr. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8252. Poikilacanthus macranthus, Lindau.

(***Beloperonides macrantha***, Œrst.)
Chuquebain, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8256. Dicliptera Sumichrasti, Lindau,

in Bull. Herb. Boiss. v. 665.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8274. Piper Donnell-Smithii, C. DC. ined.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8276. Peperomia obtusifolia, A. Dietr., var. A.,
C. DC. in Urban, Symb. Antill. iii. 255.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Oct. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8278. Peperomia pellucida, Kunth.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Oct. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8279. Peperomia pellucida, Kunth.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jul. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8277. Peperomia rotundifolia, Kunth.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8275. Peperomia urocarpa, Fisch. et Mey.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

7353. Phœbe helicterifolia, Mez, ined.
Nomen vernac. *Quizarrá amarillo.*
Copey, Costa Rica, alt. 1800 m.
M. Febr. 1898. Leg. Tonduz, (n. 11676 herb. nat. Cost.)

8281. Ocotea cernua, Mez.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8262. Nectandra Surinamensis, Mez.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

7273. Phoradendron rubrum, Nutt.
San José, Costa Rica, alt. 1100 m.
M. Aug. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10106 herb. nat. Cost.)

7168. Ficus Radula, Willd.
Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 9887 herb. nat. Cost.)

8322. Pitcairnia punicea, Scheidw.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8326. Zebrina pendula, Schnizl.,
var. villosa, C. B. Clarke, ined.
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

7260. Anthurium eximium, Engl.

Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10093 herb. nat. Cost.)

8335. Eleocharis nodulosa, Schult.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8334. Scleria setuloso-ciliata, Boeck.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8333. Tripsacum dactyloides, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8348. Trichomanes Ankersii, Park. in Hook. et Grev.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8350. Trichomanes Godmani, Hook.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8349. Trichomanes sinuosum, Desv.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8346. Hypolepis parallelogramma, Hook.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8347. Hypolepis parallelogramma, Hook.

Chuquebaim, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

7200. Pteris longicauda, Christ.

Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica.
M. Mart. 1896. Leg. Tonduz, (n. 10011 herb. nat. Cost.)

8344B. Pteris longifolia, L., var. angusta, Christ, ined.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8343. Asplenium capillare, Christ, ined.

Río Dolores, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8342B. Aspidium macrophyllum, Sw.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1900. Leg. H. von Tuerckheim.

8339. Nephrodium concinnum, Baker.

(*Polypodium molliculum*, Link.)
Chuquebaim, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8357. Nephrodium concinnum, Baker.

(*Polypodium molliculum*, Link.)
Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8355. Nephrodium dissidens, Hook.

Xuicpec, Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Febr. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8341. Nephrolepis biserrata, Schott.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8366. Polypodium cultratum, Willd.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8354. Polypodium plesiosorum, Kunze.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8358. Polypodium repens, L.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Mart. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8353. Gymnogramme asplenioides, Kaulf.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Maj. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8356. Acrostichum Herminieri, Bory.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Dec. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

8360. Selaginella Guatemalensis, Baker.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8361. Selaginella Guatemalensis, Baker.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8362. Selaginella Guatemalensis, Baker.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Jan. 1902. Leg. H. von Tuerckheim.

8363. Selaginella Guatemalensis, Baker.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350 m.
M. Nov. 1901. Leg. H. von Tuerckheim.

APPENDIX

NOMINA INSERENDA.

---

794. Thalictrum Guatemalense, C. DC. et Rose,
in Contr. U. S. Nat. Herb. v. 188.

3933. Thalictrum Guatemalense, C. DC. et Rose,
in Contr. U. S. Nat. Herb. v. 188.

6769. Davilla Kunthii, St. Hil.

2058. Rollinia exsucca, A. DC.

882. Malvaviscus arboreus, Cav.,
var. Sloanei, E. G. Baker,
in Journ. Bot. xxxvii. 345.

1991. Malvaviscus arboreus, Cav.,
var. Sloanei, E. G. Baker,
in Journ. Bot. xxxvii. 345.

5719. Malvaviscus arboreus, Cav.,
var. Sloanei, E. G. Baker,
in Journ. Bot. xxxvii. 345.

5718. Hibiscus diversifolius, Jacq.

1973. Hibiscus uncinellus, DC.

1410. Quararibea Guyanensis, Aubl.

1634. Quararibea Guyanensis, Aubl.

1722. Heliocarpus Donnell-Smithii, Rose,
in Bot. Gaz. xxxi. 110; t. i.

2114. Malpighia glabra, L.,
var. Guatemalensis, Nied.
Dissert. Malpigh. 5.

2556. Malpighia glabra, L.,
var. Guatemalensis, Nied.
Dissert. Malpigh. 5.

1810. Stigmaphyllon Lupulus, S. Wats.
in Proc. Am. Ac. xxi. 461.

3274. Trichilia cuneata, Radlk.

3275. Trichilia cuneata, Radlk.

4451. Trichilia cuneata, Radlk.

4454. Trichilia cuneata, Radlk.

6465. Trichilia Havanensis, Jacq.,
var. lanceolata, C. DC.

6988. Trichilia montana, H. B. et K.

6001. Gyminda Tonduzii, Loesener,
in Bot. Jahrb. xxix. 98.

5635. Sageretia Lehmannii, Radlk.
in Herb. Monacensi et in K. Gemoll
Dissert. de Rhamneis, ex Radlk. in lit.

4705. Cologania procumbens, Humb. et Bonpl.

2296. Canavalia villosa, Benth.

1017. Phaseolus speciosus, H. B. et K.

2295. Phaseolus speciosus, H. B. et K.

4149. Dolichos Lablab, L.

3283. Cassia bicapsularis, L.,
var. indecora, Urb.

4163. Cassia bicapsularis, L.,
var. indecora, Urb.

6115. Cassia Seleriana, Harms,
in Bull. Herb. Boiss. vii. 551.

300. Mimosa albida, Humb. et Bonpl.

2307. Mimosa albida, Humb. et Bonpl.

6118. Mimosa albida, Humb. et Bonpl.

3308. Mimosa albida, Humb. et Bonpl.,
var. floribunda, Robinson,
in Proc. Am. Ac. xxxiii. 311.

4133. Mimosa albida, Humb. et Bonpl.,
var. glabrior, Robinson,
in Proc. Am. Ac. xxxiii. 311.

687. Passiflora Nelsoni, Rose,
in. Contr. U. S. Nat. Herb. v, 142, t. 117.

2143. Passiflora ornithoura, Mast.
in Bot. Gaz. xvi. 8.
(*P. dicthophylla*, Mast. l. c.)

817. Melothria Guadalupensis, Cogn.

3452. Cereus triangularis, Haw.

2486. Phyllocactus biformis, Labour.

3451. Phyllocactus biformis, Labour.

1856. Phyllocactus stenopetalus, Salm-Dyck.

83. Phyllocactus strictus, Lem.

1433. Phyllocactus strictus, Lem.

4947. Rhipsalis alata, K. Schum.

4948. Rhipsalis alata, K. Schum.

6531. Rhipsalis alata, K. Schum.

7409. Gonzalea secunda, Mart. et Gal.

2327. Stevia arachnoidea, Robinson,
in Proc. Am. Ac. xxxv. 326.

1177. Eupatorium anisopodum, Robinson,
in Proc. Am. Ac. xxxvi. 477.

3427. Eupatorium Heydeanum, Robinson,
in Proc. Am. Ac. xxxv. 335.

7501. Eupatorium ixiocladon, Benth.

3387. Eupatorium Luxii, Robinson,
in Proc. Am. Ac. xxxvi. 480.

2393. Eupatorium lyratum, H. B. et K.

928. Eupatorium nubigenum, Benth.

1342. Eupatorium Pansamalense, Robinson,
in Proc. Am. Ac. xxxvi. 482.

3397. Eupatorium viscidipes, Robinson,
in Proc. Am. Ac. xxxvi. 484.

3431. Achyrocline Vargasiana, DC.

852. Gymnolomia patens, A. Gray,
var. brachypoda, Robinson et Greenm.
in Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. xxix. 95.

3370. Gymnolomia patens, A. Gray,
var. Guatemalensis, Robinson et Greenm.
in Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. xxix. 94.

354. Gymnolomia platylepis, A. Gray.

4871. Gymnolomia subflexuosa, Benth.

4216. Montana Guatemalensis, Rob. et Greenm.
in Proc. Am. Ac. xxxiv. 514.

4242. Montana pauciflora, Klatt.

5324. Montana pauciflora, Klatt.

4244. Perymenium grande, Hemsl.,
var. strigillosa, Robinson et Greenm.
in Proc. Am. Ac. xxxiv. 529.

1121. Verbesina Donnell-Smithii, Coult.
in Bot. Gaz. xx. 50.

2860. Verbesina Guatemalensis, Rob. et Greenm.
in Proc. Am. Ac. xxxiv. 550.

1344. Verbesina lanata, Robinson et Greenm.
in Proc. Am. Ac. xxxiv. 558.

4241. Verbesina punctata, Robinson et Greenm.
in Proc. Am. Ac. xxxiv. 561.

6176. Verbesina punctata, Robinson et Greenm.
in Proc. Am. Ac. xxxiv. 561.

4238. Verbesina sublobata, Benth.

1351. Verbesina Turbacensis, H. B. et K.

7064. Liabum Tonduzii, Robinson, ined.

6615. Schistocarpha paniculata, Klatt.

4840. Neurolæna lobata, R. Br.
(*Eupatorium Valverdeanum*, Klatt, in Durand et Pitt. Prim. Fl. Cost. Fasc. ii. 124.)

4874. Neurolæna lobata, R. Br.
(*Eupatorium Valverdeanum*, Klatt, in Durand et Pitt. Prim. Fl. Cost. Fasc. ii. 124.)

4883. Parathesis serrulata, Mez.

921. Parathesis trichogyne, Hemsl.

1330. Parathesis trichogyne, Hemsl.

1489. Parathesis trichogyne, Hemsl.

2117. Parathesis trichogyne, Hemsl.

7077. Ardisia Irazuensis, Mez,
in Pflanzenreich, iv. 236. 89.

6182. Styrax myristicifolius, Perk.
in Bot. Jahrb. xxxi. 481.

2266. Styrax polyanthus, Perk.
in Bot. Jahrb. xxxi. 479.

981. Stemmadenia macrophylla, Greenm.
in Proc. Am. Ac. xxxv. 310.

1800. Stemmadenia macrophylla, Greenm.
in Proc. Am. Ac. xxxv. 310.

1124. Gonolobus Guatemalensis, K. Schum.
in Natuerl. Pflanzenfam. iv. 2. 202.

6349. Roulinia racemosa, Kuntze,
Rev. Gen. Pl. 422.

2921. Leianthus saponarioides, Cham. et Schl.

5398. Lœselia involucrata, G. Don.

6698. Cordia Salzmanni, DC.

4351. Ipomœa alatipes, Hook.

1381. Solanum erythrotrichum, Fernald,
in Proc. Am. Ac. xxxv. 561.

3445. Solanum Hartwegi, Benth.

3446. Solanum Hernandezii, Moc. et Sess.

3441. Solanum hispidum, Pers.

5870. Solanum hispidum, Pers.

1840. Solanum torvum, Sw.,
var. rubiginosum, Dunal.

6670. Cyphomandra Costaricensis, Donn. Sm.
(*C. heterophylla*, Donn. Sm. in Bot. Gaz. xxvii. 436; non Taubert, in Bot. Jahrb. xv. Beibl. 38! 16.)

1838. Athenæa Nelsonii, Fernald,
in Proc. Am. Ac. xxxv. 567.

1837. Brachistus lanceolatus, Greenman, ined.

4908. Drymonia Turrialvæ, Hanst.

118. Cydista æquinoctialis, Miers.

5393. Parragonia pyramidata, Bur.

7481. Parragonia pyramidata, Bur.

1092. Hygrophila conferta, Nees.

2015. Ruellia geminiflora, H. B. et K.

2009. Hyptis sinuata, Pohl.

110. Salvia amarissima, Ort.

1192. Salvia amarissima, Ort.

4050. Salvia amarissima, Ort.

4056. Salvia amarissima, Ort.

4564. Salvia amarissima, Ort.

780. Salvia flaccida, Fernald,
in Proc. Am. Ac. xxxv. 509.

4920. Salvia Irazuensis, Fernald,
in Proc. Am. Ac. xxxv. 540.

4919. Salvia menthiformis, Fernald,
in Proc. Am. Ac. xxxv. 510.

5902. Salvia menthiformis, Fernald,
in Proc. Am. Ac. xxxv. 510.

7112. Salvia menthiformis, Fernald,
in Proc. Am. Ac. xxxv. 510.

4394. Salvia polystachya, Ort.,
var. albicans, Fernald,
in Proc. Am. Ac. xxxv. 512.

1911. Salvia rubiginosa, Benth.

2597. Salvia rubiginosa, Benth.,
var. hebephylla, Fernald,
in Proc. Am. Ac. xxxv. 496.

919. Siparuna Nicaraguensis, Hemsl.

1715. Siparuna Nicaraguensis, Hemsl.

1716. Siparuna Nicaraguensis, Hemsl.

1717. Siparuna Nicaraguensis, Hemsl.

7225. Siparuna patelliformis, Perk.

4924. Siparuna Tonduziana, Perk.
in Bot. Jahrb. xxxi. 746.

6759. Siparuna Tonduziana, Perk.
In Bot. Jahrb. xxxi. 746.

6751. Ocotea Quisara, Mez et Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxiii. 259.

6753. Ocotea Quisara, Mez et Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxiii. 259.

6756. Ocotea Quisara, Mez et Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxiii. 259.

2055. Loranthus pauciflorus, Sw.

410. Phyllanthus lathyroides, H. B. et K.

4949. Phyllanthus lathyroides, H. B. et K.

5938. Phyllanthus lathyroides, H. B. et K.

6766. Phyllanthus lathyroides, H. B. et K.

103. Alchornea latifolia, Sw.

1747. Mabea Piriri, Aubl.

4588. Ficus Hartwegii, Miq.

4402. Ficus ligustrina, Kunth et Bouché.

4826. Coussapoa Ruizii, Klotzsch.

6770. Coussapoa Ruizii, Klotzsch.

974. Pilea chamædrys, Wedd.

793. Microstylis fastigiata, Reichb. f.

3872. Calathea macrosepala, K. Schum.
in Pflanzenreich, iv. 48. 84.

6256. Calathea macrosepala, K. Schum.
in Pflanzenreich, iv. 48, 84.

1269. Calathea Verapax, Donn. Sm.
in Bot. Gaz. xxxi. 124.

1873. Heliconia platystachys, Baker,
in Ann. Bot. vii. 194.

1825. Androlepis Donnell-Smithii, Mez,
in DC. Monogr. Phan. ix. 161.

2970. Bomarea acutifolia, Herb.

676. Commelina nudiflora, L.

5532. Tradescantia Disgrega, Kunth.

3516. Anthurium subcordatum, Schott.

7176. Anthurium Torresianum, Engl.
in Bot. Jahrb. xxv. 428.

864. Anthurium Tuerckheimii, Engl.
in Bot. Jahrb. xxv. 380.

7486. Gleichenia revoluta, H.B. et K.

1567. Alsophila Schiedeana, Presl.

6861. Hypolepis repens, Presl,
var. colorata, Christ,
in Pitt. Prim. Fl. Cost. ii. 37.

6889. Asplenium Shepherdi, Spreng.

3252. Polypodium furfuraceum, Cham. et Schl.

6913. Polypodium furfuraceum, Cham. et Schl.

6954. Polypodium furfuraceum, Cham. et Schl.

3257. Polypodium squamatum, L.

6017. Gymnogramme anfractuosa, Christ,
in Durand et Pitt. Prim. Fl. Cost. Fasc. iii. 235.

6930. Gymnogramme Biardii, Baker.

7488. Gymnogramme Biardii, Baker.

811. Vittaria filifolia, Fée.

7489. Vittaria scabrida, Klotzsch?

UNDESCRIBED PLANTS FROM GUATEMALA AND OTHER CENTRAL AMERICAN REPUBLICS. XXII.[1]

JOHN DONNELL SMITH.

(WITH PLATE I)

Xylosma Turrialbanum Donn. Sm.—Folia magna oblongo-elliptica longe obtuseque acuminata in basin obtusiusculam aut retusam angustata membranacea integerrima glabra minute pellucido-punctata venis venulisque transversis subparallelis. Florum masculinorum pedicelli fasciculato-congesti floribus 4–5-plo longiores ad tres partes longitudinis articulati. Sepala 5. Stamina 15 sepalis paulo breviora. Discus subinteger, glandulis nullis.

Ramis spiniformibus $1–7^{cm}$ longis armatum, his florum fasciculis saepe ornatis. Folia $9–13^{cm}$ longa $3–5^{cm}$ lata pellucida basi nonnunquam minute bilobata, nervis lateralibus utrinque 6–8 subtus prominulis, petiolis $5–10^{mm}$ longis. Pedicelli indefiniti $9–11^{mm}$ longi pubescentes, bracteis pilosis, bracteolis rudimentariis. Sepala oblongo-ovata 3^{mm} longa parce pubescentia. Filamenta 2^{mm} longa infra medium pubescentia, antheris elliptico-globosis dorso affixis. Discus annularis carnosus 2^{mm} diametralis ciliolatus ceterum glaber. Flores feminini fructusque ignoti.—Inter species Americanas foliis integerrimis insigne.

In fundo Aragon vocato in declivibus Turrialbanis sito, Costa Rica, alt. 630^{m}, Jan. 1899, *Pittier*, no. 7518 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm. (n. 13217 herb. nat. Cost,).

Monnina saprogena Donn. Sm. (§ HEBEANDRA Chodat, Bull. Herb. Boiss. 4:243.)—Folia estipulata crassiuscula glabra lanceolata-elliptica acuminata in petiolum attenuata, nervis lateralibus utrinque 3–4 erecto-patentibus distinctis ante marginem evanidis supra subimmersis, venis obsoletis. Racemi paniculati, floribus pedicellos paulo superantibus. Sepala interiora per duas partes connata. Carina subintegra. Discus conspicue unilateralis, ovario dimidiato-elliptico glabro uniloculari. Fructus

[1] Continued from BOT. GAZ., 27:443. 1899.

inaequilateralis oblongo-ovatus acutiusculus bicarinatus et bicostatus indistincte areolatus.

Arbuscula (Tonduz in schedula), caulibus teretibus glabris. Folia 6–9^{cm} longa 2–3^{cm} lata, petiolis 6–7^{mm} longis. Paniculae terminales et subterminales puberulae laxiflorae 10–16^{cm} longae, bracteis ovatis 4^{mm} longis ciliatis cito deciduis, pedicellis 3–4^{mm} longis, floribus 6^{mm} longis. Sepala pubescentia ciliataque, exteriora inferiora ovalia, superius majus ovatum 2.5^{mm} longum, alae orbiculares 5^{mm} diametrales extus pube punctatae e basi distincte nervosae. Carina ad apicem biplicata, petalis interioribus intus cum vagina staminea cano-pilosis, limbo lingulato 3^{mm} longo. Stylus complanatus ovario bis longior. Fructus glaber sublaevis 6^{mm} longus 2.5^{mm} latus, disco gibboso glanduliformi.

In truncis putridis, La Palma, Costa Rica, alt. 1542^{m}, Aug. 1898, *Tonduz*, no. 7406 Pl. Guat. &c. qu. ed. Donn. Sm. (n. 12501 herb. nat. Cost.).

MYRODIA GUATEMALTECA Donn. Sm., BOT. GAZ. **16**: 2. 1891.—Hujus speciei e floribus nondum plane evolutis descriptae specimina typica cum *Quararibea Guyanensi* Aubl. satis congruunt. Ejusdem plantae exempla Guatemalensia nuper a Barone de Tuerckheim transmissa et flores evolutos et fructus praebent.

Heliocarpus Donnellsmithii Rose.—Mature leaves nearly orbicular, not lobed, rounded at base, shortly acuminate (tips mostly broken), glabrous and shining above, nearly glabrous below, 3 to 5-palmately veined from the base, somewhat glandular-toothed especially at base; inflorescence a large spreading panicle; sepals not appendaged; stipe slender, 5^{mm} long; body of fruit oblong, 5^{mm} long, somewhat hairy, becoming glabrate and rugose in age.

Near Arenal, Department Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1500^{m}, April, 1889, *John Donnell Smith*, n. 1722 (type); Coatzacoalcos, Isthmus of Tehauntepec, State of Vera Cruz, Mexico, 1895, *Charles L. Smith*, n. 1002.

This species is very different from the numerous Mexican species, and is near *H. Americanus Schumanni* Baker, but has more glabrous leaves and an absence of hairs both on leaves and inflorescence. Mr. Baker's variety seems to me to deserve specific rank.

EXPLANATION OF PLATE I.—Branch two thirds natural size; fruit × 3.

Villaresia Costaricensis Donn. Sm.—Folia oblongo-elliptica utrinque praesertim apice acuminata submembranacea diaphana

pellucido-punctulata integra, costa cum nervis lateralibus utrinque 4–5 venisque subtus conspicua. Racemi extra-axillares terminalesque foliis breviores spiciformes, glomerulis subsessilibus inferne dissitis. Sepala ovata pilosa. Petala glabra oblongo-elliptica sepalis vix bis longiora. Stamina petala paene aequantia. Ovarium pilosum ovoideum 1-loculare. Drupa magna olivaeformis.

Ramuli petiolique recentiores puberuli. Folia glaberrima aetate provectiore subcoriacea 9–12.5^{cm} longa 4.5–5^{cm} lata, petiolis crassis canaliculatis 5–7^{mm} longis. Racemi pubescentes singuli, floriferi 3–5^{cm} longi, fructiferi incrassati usque ad 8^{cm} longi, floribus 3–8 in pedicello crasso 1–2^{mm} longo sessilibus. Sepala 1.5^{mm} longa. Petala quincuncialia apice cuspidata inflexo-valvata 2.5^{mm} longa. Stamina glabra, antheris cordato-ovalibus 1^{mm} longis. Ovarium biovulatum cum stylo brevissimo glabro adjecto petala paene aequans, stigmate obliquo nudo. Drupa pedicello vix ullo insidens 2.5^{cm} longa 1.5^{cm} lata atque crassa apiculata in sicco nigrescens et reticulata, semisepto 5^{mm} lato, seminis testa pallida et atro-venosa.— Genus in America cis circulum aequinoctialem adhuc non obvium.

In silvis prope Copey, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1800^{m}, Febr. et Mart. 1898, *Tonduz*, nn. 11664, 11995, 11791 herb. nat. Cost.

Blakea tuberculata Donn. Sm. (§ EUBLAKEA Triana.)— Rami crassi teretes cum petiolis pedunculis bracteis et foliorum tergo ferrugineo-furfuracei et -strigillosi. Folia ovato-orbicularia abrupte caudato-acuminata basi rotundata supra glabra. Flores fasciculati brevissime pedunculati inter maximos. Bracteae exteriores usque ad mediam connatae calycis tubum paulo superantes, interiores breviores omnino connatae. Calycis limbus ovali-cylindricus tubum aequans intus coloratus et tuberculatus, lobi retroflexi limbo bis longiores. Petala utrinque tuberculata cum staminibus basi limbi inserta. Genitalia limbo inclusa.

Folia uniuscujusque paris aequalia 13–21^{cm} longa 10–15^{cm} lata coriacea praetermisso utroque nervulo marginali trinervia, nervis in caudam oblongam 9^{mm} longam excurrentibus, venis transversis 3–4^{mm} inter se distantibus, petiolis robustis 4–6^{cm} longis. Pedunculi 3–6-fasciculati crassi 6–10^{mm} longi. Flores diametro 6.5^{cm}, bracteis crassis opacis, exterioribus late orbicularibus 2^{cm} longis uninerviis siccitate retroflexis et margine involutis, interioribus 1.5^{cm} longis margine crispato-plicatis. Calycis tubus campanulatus glaber, limbus 1^{cm} altus 12^{mm} latus carnosulus extus strigillosus in alabastro petala usque ad

duas partes includens, lobi oblongo-ovati herbacei nervosi supra furfuracei subtus strigillosi jam ante anthesin e basi arcte retroflexi. Petala glabra oblongo-obovata 2.5–3^{cm} longa late unguiculata carnosula rosea. Stamina in sicco rubescentia, antheris pendulis dolabriformibus acute calcaratis 8^{mm} longis filamenta subaequantibus. Ovarium diametro 9^{mm}, centro in rostrum oblongo-conicum 5^{mm} longum apice denticulatum producto, stylo gracili 1^{cm} longo, stigmate punctiformi. Baccae non suppetunt.—*B. grandiflorae* Hemsl. proxima.

Limbus propter exsiccationis pressionem diruptus limbum in herbario 6-fissum lobis appendiculatum simulat.

Ad pascuorum margines prope La Palma, Prov. San José, Costa Rica, alt. 1550^{m}, Aug. 1898, *Tonduz*, n. 7363 Pl. Guat., &c., qu. ed. Donn. Sm. (n. 12435 herb. nat. Cost.)

Anguria ovata Donn. Sm.—Tota glaberrima. Folia omnia simplicia integra membranacea concoloria ovata cuspidato-acuminata dimidio longiora quam latiora ad basin rotundam leviter retusa, nervis basilaribus 5, lateralibus utrinque 3. Flores masculini pauci subcapitati. Calyx lineari-cylindricus. Petala utrinque dense furfuracea. Antherae rectae lineares, appendice glabra.

Caulis gracilis striatus. Folia 8.5–9^{cm} longa viridia, venulis reticulatis diaphanis, petiolis 3–5^{cm} longis. Cirrhi tenues striati. Pedunculi masculini striati 12–15^{cm} longi apice brevissime racemosi et 8–12-flori, pedicellis 1–2^{mm} longis. Calyx basi rotundus apice haud constrictus 14^{mm} longus 3^{mm} latus, dentibus obtuse ovatis 1^{mm} longis. Petala suborbicularia 6^{mm} longa 4–5^{mm} lata exunguiculata enervia lateritia. Antherae 10^{mm} longae 1.5^{mm} latae, appendice 0.5^{mm} longa. Flores feminini fructusque desunt.—*A. longipedunculatae* Cogn. proxima.

In dumetis ad Las Vueltas, Tucurrique, Costa Rica, alt. 635^{m}, Feb. 1899, *Tonduz*, n. 13006 herb. nat. Cost.

Gurania Tonduziana Donn. Sm. (§ F. 1. Cogn. in DC. Monogr. Phan. 3: 694.)—Folia circumscriptione cordiformia paulo longiora quam latiora 5-nervia profundissime 7-partita, segmentis 5 interioribus oblanceolato-linearibus, exteriore utroque oblongo et aurito. Pedunculi masculini foliis superati, floribus brevissime spicatis. Calycis pubescentis segmenta linearia tubo 2–3-plo longiora. Antherae oblongae, appendice minuta deltoidea.

Caulis robustus striatus cum petiolis cirrhis pedunculis pubescens. Folia 24^{cm} longa, pagina superiore scabriuscula, inferiore pallidiore pubescente conspicue reticulato-nervosa, margine subundulata remote minuteque spinuloso-denticulata, nervo basilari utroque exteriore imum sinum marginante, segmentis acuminatis, terminali 21^{cm} longo ultra medium 5^{cm} lato basi 13^{mm} lato ceteris interioribus paulo majore, utroque exteriore inequilaterali 6.5^{cm} longo 3^{cm} lato, sinibus inter segmenta rotundis a sinu basilari $2-3^{cm}$ distantibus, hoc sub-rectangulari 3^{cm} profundo 5^{cm} lato. Pedunculi 17^{cm} longi, spica 8^{mm} longa. Calycis tubus ovalis 1^{cm} longus 6^{mm} latus, segmenta parce pubescentia $22-25^{mm}$ longa basi 1^{mm} lata enervia miniata. Petala conniventia lineari-lanceolata $9-10^{mm}$ longa 2^{mm} lata enervia extus dense glandulari-papillosa intus furfuracea. Antherae 7^{mm} longae 2^{mm} latae tertia parte replicatae, connectivo loculis angustiore, appendice vix 0.5^{mm} longa. Flores feminini fructusque ignoti.—Ad *G. Makoyanam* Cogn. florum indole accedens foliis insigniter recedit.

In sylvis ad Shirores, Talamanca, Costa Rica, alt. 100^{m}, Feb. 1895, *Tonduz*, n. 9332 herb. nat. Cost.

Sciadophyllum systylum Donn. Sm.— Ferrugineo-pubescens. Foliola 7–9 elongato-oblonga longe acutissimeque caudato-acuminata basi obtusa subcoriacea praeter costam tandem glabrescentia, nervis patulis. Umbellae in racemum simplicem cylindricum dispositae. Styli in columnam quam bacca tertia parte breviorem omnino coaliti, stigmatibus 5–6, seminibus abortu paucioribus.

Totum pube detergibili stellata interdum tomentulosa vestitum. Stipulae coriaceae lineares $5-7.5^{cm}$ longae. Petiolus teres $16-27^{cm}$ longus, petiolulis canaliculatis, foliolo intimo maximo $14-25^{cm}$ longo $4-7^{cm}$ lato, cauda $2.5-3.5^{cm}$ longa, petiolulo $4-7^{cm}$ longo, foliolis lateralibus cum petiolulis sensim decrescentibus, infimo utroque $6-14.5^{cm}$ longo, petiolulo $2-2.5^{cm}$ longo, nervis lateralibus utrinque 12–18 prope marginem arcuate conjunctis. Racemi $20-35^{cm}$ longi, ramis satis approximatis $1.5-4.5^{cm}$ longis, pedicellis circa 10 et $5-8^{mm}$ longis. Baccae ovali-globosae $3-4^{mm}$ longae 5–6-angulares, juniores pube stellata punctatae, stylis $2-2.5^{mm}$ longis, stigmatibus vix 0.5^{mm} longis radiantibus, seminibus 3^{mm} longis, 1–3 saepius abortivis. Flores ignoti.—Species stylis longis totis coalitis insignis.

In sylvis ad El Alto de La Palma, Costa Rica, alt. 1542^{m}, Aug. 1898, *Tonduz*, n. 7395 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm. (n. 12488 herb. nat. Cost.).

Oreopanax pycnocarpum Donn. Sm.—Stellato-pubescens. Folia simplicia integra crassa pube punctulata mox glabrescentia

nitidaque ovalia utrinque rotundata triplinervia longe petiolata. Capitula fructifera spiciformia oblongo-globosa pedicellis longiora inter maxima in racemos 3-nos abbreviatos pauciramos disposita, baccis compactis stylis liberis 6–7, seminibus abortu saepius paucioribus, albumine aequabili.

Folia 16–20^{cm} longa 8–11^{cm} lata, nervis subangulo angusto ascendentibus, basili utroque exteriore 8^{mm} a basi distante, lateralibus utrinque 3 ultra medium ortis, venis transversis inter marginem et nervum utrumque basilarem subtus conspicuis circa 10, petiolis pubescentibus 10–12^{cm} longis. Racemi pubescentes 7–9^{cm} longi, ramis crassis 8–11^{mm} longis, inferioribus alternis, supremis 4-nis, capitulis 2.5–3.2^{cm} longis 1.8–2.2^{cm} latis, rhachi 1–1.5^{cm} longa, bracteolis cuspidato-ovatis ciliatis. Baccae subglobosae pressione mutua angulatae, nitidae in sicc. pallide flavescentes numerosissimae 8^{mm} longae 6^{mm} latae, stylis stellatim recurvatis 1.5^{mm} longis, seminibus oblongis 3-gonis 5^{mm} longis 2^{mm} crassis. Flores deficiunt.—Ad *O. capitatum* Decne. et Planch. foliis ad *O. macrocephalum* Seem. capitulis accedit.

In sylvis ad Copey, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1800^{m}, Febr. 1898, *Tonduz*, n. 11933 herb. nat. Cost.

Chomelia microloba Donn. Sm.—Inermis. Folia oblongo-ovata aut-elliptica obtuse acuminata basi acuta aut obtusa coriacea praeter nervorum axillas subtus barbatas glaberrima. Pedunculi terminales bini gracillimi, cymis bifidis multifloris, floribus ebracteolatis. Calyx glaber, ore subintegro. Corollae extus pubescentis tubus infundibuliformis calyce triplo longior, lobis induplicato-valvatis.

Ramuli recentiores cum stipulis cuspidato-triangularibus 3–4^{mm} longis persistentibus et petiolis 4–6^{mm} longis pubescentes. Folia 5.5–10^{cm} longa 3–4.5^{cm} lata, juniora e basi rotunda magis ovata, nervis lateralibus utrinque 4–5. Pedunculi glabri 2.5–3.5^{cm} longi, cymis glabris 3.5^{cm} latis circa 19–25-floris, floribus sessilibus. Calyx cylindricus 3^{mm} longus 1.5^{mm} latus, denticulis vix 0.3^{mm} longis obtusis. Corollae intus glabrae tubus 8–10^{mm} longus, lobi obtuse ovati 3^{mm} longi. Antherae semiexsertae lineares 2^{mm} longae ad tertiam partem longitudinis affixae. Ovarium calycis duas partes aequans, stigmatibus 1^{mm} longis, ovulis linearibus 1^{mm} longis. Drupa in speciminibus suppetentibus deficit.—Ab omnibus congeneribus calyce subtruncato differt.

In sylvis litoralibus ad Santo Domingo de Golfo Dulce, Costa Rica, Febr. 1896, *Tonduz*, n. 7048 Pl. Guat., &c., qu. ed. Donn. Sm. (n. 9874 herb. nat. Cost.

Faramea trinervia K. Sch. et Donn. Sm.—Folia nitida obovato-oblonga vel oblonga contracto-acuminata auriculata subsessilia, nervo utroque basilari percurrente, lateralibus angulo subrecto a costa divergentibus. Cyma foliaceo-bibracteata trichotomo-decomposita, floribus ebracteolatis. Calycis limbus denticulatus discum aequans.

Glaberrima. Folia pergamenea diaphana laete viridia 20–25^{cm} longa medio 6–9.5^{cm} basi 1.5–3^{cm} lata, suprema lineari-oblonga 11^{cm} longa 3^{cm} lata, costa utrinque prominente, nervo a basi utrinque prodeunte conspicuo apicem attingente a margine 5–10^{mm} distante, nervis lateralibus primariis utrinque circa 14, nervum percurrentem attingentibus, petiolis 2–3^{mm} longis. Stipulae 6–8^{mm} longae in vaginam semiconnatae parte libera rotundatae aristatae. Pedunculi singuli ramulos terminantes 4–6.5^{cm} longi apice bracteis ante anthesin caducis instructi. Cyma 4.5–6.5^{cm} alta, ramis late patulis complanatis, iis infimis 4–5.5^{cm} longis, pedicellis accrescentibus 5–11^{mm} longis. Calycis limbus ovarium aequans usque ad medium acute denticulatus. Ovarium post anthesin pedicello paulo crassius cum disco aequilongo truncato adjecto 1.5^{mm} longum. Corolla et fructus desunt.—A ceteris speciebus haec nervatione insigniter differt.

In sylvis ad Boca Zhorquin, Talamanca, Costa Rica, Mart. 1894, *Tonduz*, n. 8571 herb. nat. Cost.; in sylvis Tsakianis, Talamanca, alt. 200^{m}, Apr. 1895, *Tonduz*, n. 9583 herb. nat. Cost.

FARAMEA TRINERVIA **Suerrensis** Donn. Sm.— Folia obovato-vel oblongo-elliptica in caudam gracilem contracta infra medium in petiolum angustata, suprema lanceolata.

Frutex 3–4^{m} altus, ramosus. Foliorum cauda 1.4–2^{cm} longa, petioli 1–1.5^{cm} longi. Bracteae lanceolatae tenuissime elongatae 6^{cm} longae 12^{mm} latae. Florum nondum satis evolutorum pedicelli 2–5^{mm} longi, calycis limbus 1^{mm} altus, dentibus triangularibus, corolla intense cyanea in sicc. nigrescens 6^{mm} longa tubulosa usque ad mediam paene lobata, filamenta longiuscula prope basin corollae inserta, antheris 3^{mm} longis exsertis, ovarium obovatum cum disco conico adjecto 2^{mm} longum. Fructus cyaneus transversim depresso-ovalis 15^{mm} longus 11^{mm} crassus, semine conformi 11^{mm} longo 8^{mm} crasso subtus usque ad medium transversim bipartito, testa pallide scariosa.

In sylvis profundis ad fundum Suerre dictum, Llanuras de Santa Clara, Comarca de Limón, Costa Rica, alt. 300^{m}, Febr. 1896, *Donn. Sm.*, n. 6589, Pl. Guat., &c., qu. ed. Donn. Sm.

Parathesis glabra Donn. Sm.—Omnibus in partibus maculata et praeter corollam glabra. Folia oblongo-elliptica acuminata

in petiolum attenuata integerrima subdiaphana utrinque dense maculata, nervis crebris patulis. Paniculae axillares foliis breviores, pedunculo filiformi, pedicellis ad apicem ramorum primariorum subumbellatis. Calycis segmenta elongato-triangularia. Corollae segmenta linearia. Antherae filamentis bis longiores prope basin affixae per totam longitudinem dehiscentes.

Folia 8–14^{cm} longa 3.5–7^{cm} lata maculis punctata et striatula, nervis inter se 4–6^{mm} distantibus, petiolis canaliculatis 0.8–1.5^{cm} longis. Paniculae cum pedunculo 2.5–4^{cm} longo adjecto 5–7.5^{cm} longae, ramis solitariis 7–15^{mm} longis, pedicellis 3–6-fasiculatis 5–7^{mm} longis, bracteis bracteolisque lanceolato-linearibus parvis, alabastris lanceolato-conicis. Calycis segmenta 1^{mm} longa. Corollae tubus 1^{mm} altus, segmenta e basi 1^{mm} lata attenuata usque ad 7^{mm} longa staminibus bis longiora revoluta intus praesertim marginibus sordide pubescentia. Ovarium conicum calyce brevius parce maculatum, stylo 4.5^{mm} longo. Fructus desideratur.—*Ardisiam ramifloram* Oerst. habitu simulans.

In sylvis ad Copey, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1800^{m}, Febr. 1898, *Tonduz*, n. 11714 herb. nat. Cost.

MACROSCEPIS CONGESTIFLORA Donn. Sm., BOT. GAZ. **25**: 149. 1898.— Sub hoc nomine eandem plantam atque eodem numero indicatam incaute descripsi, quam typicam *M. pleistanthae l. c.* **20**: 543. 1895, jam edideram.

Markea leucantha Donn. Sm.—Praeter filamenta omnibus in partibus glaberrima. Folia coriacea nitida obovato-oblonga apice rotundata a medio in petiolum attenuata. Flores apice ramorum annotinorum aggregati pauci. Calyx parvus teres coriaceus, lobis oblongo-ovatis brevissime cuspidatis. Corolla calyce 5-plo longior, tubo extra calycem sensim ampliato late infundibulari. Genitalia exserta.

Frutex epiphyticus 2–3^{m} longus verrucosus, ramulis hornotinis quadrangularibus sub apice ramorum plerumque ortis. Folia plerumque geminatim aut ternatim approximatis 7–15^{cm} longa 2.5–5.5^{cm} lata, recentiora magis oblanceolata et acutiuscula, nervis lateralibus utrinque 5–8 subtus tantum conspicuis, petiolis crassis 4–12^{mm} longis. Pedicelli brevissime racemosi in speciminibus suppetentibus 3–8 circa 10^{mm} longi, bracteis subulatis 3^{mm} longis deciduis. Calyx intus nervosus 11–13^{mm} longus usque ad medium fissus. Corolla alba (Cooper in schedula) 5-nervia reticulata 5.3–6.3^{cm} longa, tubo

3.8–4.6^{cm} longo quam faucium latitudo bis longiore, lobis semiorbicularibus. Stamina ad 8^{mm} supra basin corollae inserta 4–4.8^{cm} longa, filamentis ad basin versus incano-barbatis, antheris paulo infra mediam affixis 6^{mm} longis 2.5^{mm} latis. Ovarium ovoideum 4^{mm} altum atque latum, stylo 4.3–5^{mm} longo, stigmatis obconoidei lamellis semiorbicularibus. Bacca desideratur.—Species calyce parvo insignis.

Estrella, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 1800^{m}, Jun. 1887, *Cooper*, n. 5887 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.; Prope Juan Viñas, Prov. Cartago, alt. 1140^{m}, Maj. 1890, *Tonduz*, n. 1845 herb. nat. Cost.

Alloplectus macranthus Donn. Sm.—Omnibus in partibus strigilloso-pubescens. Folia maxima oblongo- vel obovato-elliptica apice acuminata in petiolum attenuata et decurrentia inaequilatera subintegra. Pedicelli racemosi bracteis breviores calycem subaequantes, floribus maximis numerosissimis coarctatis. Calycis segmenta breviter connata subaequalia oblonga obtusa integra. Corolla calyce bis longior erecta late infundibularis, limbo obliquo, lobis inaequalibus rotundatis denticulatis.

Caulis pollicis crassitudine in arborum truncis scandens. Folia 23–45^{cm} longa 10–19^{cm} lata, nervis lateralibus utrinque 7–8, petiolis crassis rugosis canaliculatis 4–7^{cm} longis. Racemi aetate provectiore recurvi 2–4^{cm} longi. Bracteae herbaceae ovales aut oblongo-ellipticae 3–4, 5^{cm} longae. Pedicelli 2.5–3^{cm} longi, demum subsecundi. Calyx herbaceus, segmentis circa 2.5^{cm} longis 8–10^{mm} latis. Corolla puberula ex schedula Tuerckheimiana extus candida intus maculato-aurantiaca 6^{cm} longa, tubo 4.2^{cm} longo a basi saccata 6^{mm} lata in fauces 2^{cm} latas sensim ampliato, lobis posticis 1^{cm} anticis 7^{mm} longis. Filamenta in vaginam brevem dilatata, antheris liberis oblongis 6^{mm} longis. Disci glandula solitaria. Ovarium dense pubescens oblongo-ovatum 6^{mm} longum, stylo 1.6^{cm} longo, stigmate concavo. Fructus calyce aucto cinctus ovalis 1.7^{cm} longus 1^{cm} crassus, placentis rubris, seminibus oblongo-ellipticis 1^{mm} longis.—Ab *A. circinnato* Mart. foliis et inflorescentia proximo recedit praecipue corolla infundibulari altero tanto longiore.

In fundo Cubilquitz vocato, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350^{m}, Jul. 1900, *H. von Tuerckheim*, n. 7642 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.—Huic probabiliter referenda sunt specimina a *Tonduz* in Costa Rica lecta et sub n. 13042 distributa. Haec pedicellos densissime aggregatos brevissime racemosos bracteas calycesque erubescentes praebent, corollis tamen carent.

Columnea sulfurea Donn. Sm. (§ EUCOLUMNEA Benth. et Hook.)—Pilis aspersa. Folia disparia subtus vinosa elongato-elliptica utrinque acuminata inaequilatera basi valde obliqua.

Pedunculi solitarii aut bini petiolo longiores calyce breviores. Calycis segmenta vinosa attenuato-linearia tubi corollini duas partes aequantia. Corolla flava infundibulari-tubulosa leviter arcuata, limbo postico quam tubus breviore quam anticus porrectus altero tanto paene longiore, galea truncata. Ovarium dense pilosum.

Epiphytica, caule crasso parum ramoso erubescente, internodiis 1.5–3.5^{cm} longis, superioribus et petiolis pedunculis calycibus densius rubro-pilosis. Folia discoloria utrinque sparsim bulboso-pilosa ad basin latere altero obtusa altero valde exciso acuta, uniuscujusque paris folio florali 7.5–11.5^{cm} longo 2.5–4^{cm} lato, minore conformi 3–4^{cm} longo, petiolis 3–7^{mm} longis. Pedunculi plerumque singuli 9–15^{mm} longi. Calycis segmenta sublibera 2.5^{cm} longa. Corolla ex sched. Tuerckheimiana sulfurea sparsim pilosa 6.8^{cm} longa basi 3^{mm} faucibus 7^{mm} lata, tubo basi gibbo, limbo postico 3^{cm} longo, galea 1.5^{cm} longa atque lata integra, lobis lateralibus angulo recto subtriangularibus 1^{cm} longis obtusis, limbo antico lineari-oblongo 1.5^{cm} longo. Stamina 5.8^{cm} longa, antheris oblongis 3^{mm} longis, staminodio 4^{mm} longo. Disci glandula solitaria crassa bidentata. Ovarium ovoideum 2^{mm} altum, stylo rubro 6.5^{cm} longo ad apicem versus pubescente, stigmate bilamellato. Fructus ignotus.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350^{m}, Febr. 1900, *H. von Tuerckheim*, n. 7646 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.

COLUMNEA MICROCALYX **macrophylla** Donn. Sm.— Folia membranacea pubescentia oblongo-elliptica vix acuminata basi cordata inaequilatera, uniusque paris majus usque ad 5^{cm} longum et 2^{cm} latum, alterum triente minus. Calyx virescens corollae 6.7^{cm} longae quintam partem aequans.

In sylvis prope Las Vueltas, Tucurrique, Costa Rica, alt. 650–700^{m}, Dec. 1898, *Tonduz*, n. 12932 herb. nat. Cost.

Napeanthus repens Donn. Sm.— Herba repens acaulis strigilloso-pubescens. Folia opposita subrosulata petiolata tenuimembranacea oblongo-elliptica utrinque acuminata dentata. Pedicelli fasciculati filiformes. Calycis segmenta sublibera 3-nervia. Corolla rotata, tubo brevissimo, faucibus explanatis, limbo alte fisso subbilabiato. Stamina 4, loculis ovoideis divergentibus distinctis. Ovarium corollae tubum aequans. Capsula membranacea sphaerica.

Folia 4–9^{cm} longa 2–3.5^{cm} lata plerumque inaequilatera supra densius pubescentia subtus pallidiora et purpureo-reticulata, dentibus magnis crebrisque. Pedicelli complures 2–3.5^{cm} longi inferne marginati. Calycis segmenta lineari-lanceolata 2^{mm} longa dense pubescentia exreticulata. Corolla alba parce pubescens diametro circa 1^{cm}, faucibus 3^{mm} latis, segmentis parum aequalibus ovalibus 3–4^{mm} longis. Stamina glabra, filamentis 1^{mm} longis inferne marginatis, antheris reniformibus supra medium affixis reversis 0.5^{mm} latis ante anthesin leviter cohaerentibus, loculis poro laterali subrotundo dehiscentibus. Ovarium pubescens, stylo 3.5^{mm} longo, stigmate parum bifido. Capsula diametro 1.5^{mm} calyce immutato inclusa.

In rupibus praeruptis humidissimis, Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350^{m}, Jun. 1900, *von Tuerckheim*, n. 7647 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.

Amphilophium oxylophium Donn. Sm.—Pilis singulis dense molliterque ochraceo-tomentosum. Stipulae foliaceae. Folia conjugata cirrho carentia, foliolis breviter petiolulatis ovato-cordiformibus contracto-acuminatis infra indumentum supra tuberculatis subtus lepidotis. Calycis limbus tubum aequans lobos 2 interiores plus quam duplo superans, lobis exterioribus triangularibus induplicatis reflexis. Corolla glabra ultra mediam labiata, labio inferiore fisso. Ovarium lepidotum glabrum.

Caulis cum petiolis thyrsoque robustus et floccoso-tomentosus. Stipulae 10–12^{mm} longae deciduae. Petioli 2–2.5^{cm} petioluli 8–12^{mm} metientes. Foliola 7–12^{cm} longa 5–75^{cm} lata supra pilis simplicibus adpressis vestita subtus pilis ramosis densius tomentosa et pallidiora. Thyrsus contracto-cylindricus in speciminibus suppetentibus vix evolutus 1^{dm} longus, bracteis bracteolisque lineari-lanceolatis 1–1.5^{cm} longis. Calycis totius lepidoti tubus subglobosus 8^{mm} longus dense pilosus, limbus utrinque parce pilosus, lobis 5 exterioribus 5–6^{mm} longis, interioribus lati-rotundatis 3^{mm} longis extus parce pilosis. Corolla 2.5^{cm} longa ad apicem versus minutissime lepidota intus prope insertionem staminum linea lepidota incrassata, tubo 1^{cm} longo, labii inferioris laciniis 13^{mm} longis. Stamina majora 13^{mm} minora 10^{mm} metientia, thecis 2.5^{mm} longis, staminodio 3^{mm} longo. Discus pulvinaris cum stylo 1.5^{cm} longo glaber, stigmatibus semiorbicularibus. Capsula ignota.

Tucurrique, Costa Rica, alt. 630^{m}, Jan. 1899, *Tonduz*, n. 13045 herb. nat. Cost.

Lophostachys Guatemalensis Donn. Sm.—Folia nascentia incano-pubescentia aetate provectiore praeter petiolum nervosque

glabrescentia disparia lanceolato-elliptica longe falcato-acuminata triente inferiore in petiolum arcuatim attenuata subtus pallidiora. Spicae terminales subsessiles solitariae, bracteis lanceolato-linearibus 5-nerviis, bracteolis spathulato-linearibus abrupte cuspidatis 2-nerviis. Calycis segmenta exteriora aequalia spathulato-oblonga cuspidato-acuminata, postico basi 7-nervio medio 5-nervio, antici usque ad medium fissi laciniis 3-nerviis. Stamina omnia perfecta.

Fruticulus decumbens dichotomo-ramosus, ramulis quadrangularibus. Folia 5–8^{cm} longa 1.5–3.5^{cm} lata supra saepe minutissime lineolata subtus ad costam nervosque pubescentia, petiolis pubescentibus 1–1.5^{cm} longis, axillis saepius folia duo minuta producentibus. Spicae foliis reductis suffultae 3–4^{cm} longae, bracteis 9–10^{mm} longis 2.5–3^{mm} latis triente superiore falcato-acuminatis et ciliatis ad nervos pubescentibus, bracteolis 9^{mm} longis inaequilateralibus ciliatis, altera angustiore. Calyx 1.5^{cm} longus sicut bracteolae erubescens et pulchre reticulatus ciliatus ad basin versus utrinque incano-pubescens ceterum minute puberulus, segmentis lateralibus subulatis 8^{mm} longis, postico 5^{mm} lato. Corolla purpurea (ut videtur), pubescens 3.3^{cm} longa, labio postico truncato-ovato 8–9^{mm} longo bidentato, antici 10–11^{mm} longi segmentis ovalibus 6^{mm} longis. Stamina medio tubo affixa, antica 17^{mm} longa, posticorum 13^{mm} longorum antheris unilocularibus polleniferis. Discus 1^{mm} altus, ovario oblongo-ovoideo 4^{mm} longo, stylo capillari 2.7^{cm} longo, ovulis ovalibus 1^{m} longis. Capsula non adest.— Ceteris speciebus adhuc descriptis, omnibus Brasiliensibus aut Peruvianis, haec bracteis bracteolis calycibus praecipue discrepat.

Casillas, Depart. Santa Rosa, Guatemala, alt. 1300^{m}, Jan. 1893, *Heyde* et *Lux*, n. 4382 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.

Hernandia didymantha Donn. Sm.— Ramuli cum foliis petiolisque glaberrimi. Folia oblongo-ovata a medio linea arcuata sursum angustata basi obtusa aut rotundata penninervia. Paniculae folia superantes praeter involucella totae incanae, ramis secundariis bifloris, bracteis 4 oblongis. Flos masculinus solitarius 3-merus, pedicello filiformi. Flos femininus 4-merus, involucello truncato pyramidali subclauso, fructifero sphaerico drupam subaequimagnam arcte includente, semine globoso.

Arbor 15^{m} alta, trunco excelso, ramis inferioribus reflexis, superioribus erecto-patentibus, floribus porraceis (ex schedula et icone photographica Pitterianis). Folia 12–18^{cm} longa 4.5–7^{cm} lata tenuiter coriacea, nervis lateralibus

utrinque 7–8, petiolis glabris canaliculatis 3–6^{cm} longis. Paniculae circa 5 terminales et ex axillis foliorum superiorum decrescentium prodeuntes cum pedunculo 9–11^{cm} longo adjecto 19–23^{cm} longae corymbiformes densiflorae, ramis secundariis arcuatim adscendentibus, inferioribus 2–3^{cm} longis. Bracteae jam ante anthesin reflexae 8^{mm} longae 3.5^{mm} latae apice rotundatae. Floris masculini pedicellus filiformis 7^{mm} longus, altero anantho brevi rarissime exstante, segmenta 6 oblongo-elliptica 5^{mm} longa obtusa, glandulae 6 liberae subsessiles, antherae oblongae 1.5^{mm} longae filamenta aequantes. Floris feminini pedicellus 1^{mm} longus, involucellum coriaceum parce pubescens siccitate nigrescens 3^{mm} altum atque latum, ore integro 1^{mm} lato, segmenta 8 uti glandulae 4 masculinis similia, stylus sursum incrassatus et quadrangularis 4^{mm} longus, stigma obliquum subintegrum nudum. Involucellum fructiferum crasse coriaceum 2.2^{cm}-diametrale, drupa 1.9^{cm}-diametralis ecostata (ut videtur).

H. Guianensi Aubl. proxima recedit praesertim foliis penninerviis, flore masculino singulo graciliter pedicellato, involucello jam sub anthesi paene clauso, drupa minore.

Ad litora Atlantica prope Punta Mona, Costa Rica, Sept. 1898, *Pittier*, n. 12682 herb. nat. Cost.

Brosimum heteroclitum Donn. Sm.—Scandens. Folia membranacea glabrescentia oblongo-elliptica cuspidato-acuminata basi obtusa aut acutiuscula crenulato-serrulata, stipulis bracteisque a basi lata filiformibus. Receptacula in axillis duabus supremis approximatis solitaria sessilia maxima, masculinorum loculis 1–3, ovulis abortivis in quoque loculo pluribus.

Suffrutex in arborum truncis scandens et radicans, ramis virgatis 30–40^{cm} longis glabris. Folia nascentia pubescentia, vetustiora supra punctis minutis albidis scabriuscula costa nervisque pubescentia 10–16^{cm} longa 4.5–6.5^{cm} lata, nervis lateralibus utrinque 6–8, venis transversis subparallelis, petiolis 1–3^{cm} longis sicut stipulae bracteaeque 6^{mm} longae pubescentibus. Receptacula masculina globosa 1–1.3^{cm}-diametralia demum ovalia et usque ad 2^{cm} longa crasse corticata ore bracteolis crassis ovatis munita, ovulis abortivis lateraliter affixis. Cetera desunt. Species habitu scandente et ovulis rudimentariis compluribus valde anomala. Receptacula vetustiora staminibus derasis tantum suppetunt.

Jiménez, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 250^{m}, Mart. 1896, *Donn. Sm.*, n. 5117, Pl. Guat., &c., qu. ed. Donn. Sm.

Pilea ptericlada Donn. Sm.—Dioica. Glabra. Folia oblongo-elliptica utrinque acuminata in petiolum brevem cuneato-attenuata

supra trientem inferiorem grosse crenato-serrata, nervis basilaribus trientem superiorem attingentibus et costa subtus explanatis fuscis, stipulis quam petiolis paulo brevioribus. Pedunculi feminini foliis breviores et cymarum axes alati.

Herbacea. Caulis e basi lignosa radicante assurgens in exemplis obviis 6–15^{cm} altus, nodis approximatis. Cujusve paris folia aequalia aequilatera triplinervia 5–11^{cm} longa 3–5^{cm} lata summa apice obtusiuscula supra cystolithis fusiformibus et punctiformibus farcta subtus plerumque nuda, foliis inferioribus minoribus, serraturis obtusis, costa nervisque supra immersis, stipulis orbiculari-ovatis 5–8^{mm} longis binerviis, petiolis 6–10^{mm} longis. Pedunculi 2–6^{cm} longi 2–3^{mm} lati, cymis pyramidatis 2–3^{cm} altis 2.5–3.5^{cm} latis, ramis ramulisque patulis circa 1^{mm} latis sicut pedunculi cystolithis obsitis. Perianthium sessile fructifer bracteolam cystolithis lineatam subaequans, segmentis parum inaequilongis, achenia ventricoso-ovata 2^{mm} longa perianthium dimidio superante rubro-punctulata et marginata. Planta masculina ignota. Secundum methodum Weddellianam juxta *P. elegantem* Wedd. locari debetur.

In sylvis udis Atirrensibus, Prov. Cartago, Costa Rica, alt. 600^{m}, Apr. 1896, *Donn. Sm.* n. 6779 Pl. Guat., &c., qu. ed. Donn. Sm.; Suerre, Llanuras de Santa Clara, Costa Rica, alt. 300^{m}, Apr. 1896, *Donn. Sm.* n. 6780 Pl. Guat., etc., qu. ed. Donn. Sm.—Eadem planta, ut videtur, sub nn. 172 et 199 *Endres* in herb. Kew. exstat.

Costus sanguineus Donn. Sm.— Pallide ferrugineo-villosus. Folia discoloria supra bulboso-pilosa oblanceolato-oblonga acutissime acuminata basi minute rotundata subsessilia. Strobilus lanceolato-ovoideus, bracteis pilosis oblongo-ovatis superne infra apicem carinatis, infimis apice foliaceis. Calyx prima tertia parte acute lobatus. Corolla sanguinea, labello pubescente oblongo apice angustata truncata 5-lobulato, ceteris segmentis anguste lanceolato-oblongis, connectivo triangulari labellum paulo superante. Ovarium pilosum.

Ochreae laciniis scariosis usque ad 2^{cm} longis marginatae saepius reticulato-striatae cum vagina extus villosae et intus glanduloso-punctulatae. Folia subtus sericea et ad costam longe villosa 14–22^{cm} longa supra medium 4.5–6.5^{cm} lata basi 8–10^{mm} lata, nervis omnibus a basi prodeuntibus. Strobilus 7–10^{cm} longus circa 3^{cm} crassus, bracteis coriaceis sanguineis circa 4^{cm} longis 20–23^{mm} latis, bracteola 1 pubescente lineari-oblonga 18^{mm} longa 6^{mm} lata acuminata, floribus sub quaque bractea singulis. Calyx campanulatus 8–9^{mm} altus pilosus striatus. Corolla purpureo-coccinea (von Tuerckheim in sched.) 5.5–6^{cm} longa, labello 3.3^{cm} longo 1.5^{cm} lato a triente superiore deorsum paulo

angustato, lobulis oblongis 3^{mm} longis rotundatis, ceteris segmentis $26–28^{mm}$ longis $7–9^{mm}$ latis, filamento $9–10^{mm}$ lato, connectivo 7^{mm} longo in caudiculam marginibus revolutam producto, anthera 8^{mm} longa, loculis 1^{mm} inter se distantibus. Ovarium breviter oblongum 5^{mm} longum, stigmate semilunari 3^{mm} lato ciliolato, appendice dorsali ovali apice retusa. Capsula ignota.— *C. spicato* Sw. proximus differt praecipue indumento et florum indole atque colore.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350^{m}, Maj. 1900, *von Tuerckheim*, n. 7686 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.

ISCHNOSIPHON MORLAE (Eggers, Bot. Centralbl. **53**: 307. *pl. 2*) **leiostachya** Donn. Sm.—Spicae glabrae, bracteis magis elongatis.—Ceteroquin exempla Centrali-Americana cum specimine typico Ecuadoriensi in herb. Kew. asservato prorsus congruunt.

San Pedro Sula, Depart. Santa Barbara, Honduras, alt. 300^{m}, Sept. 1888, *C. Thieme*, n. 5519 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.; Las Vueltas, Tucurrique, Prov. Cartago, Costa Rica, alt., 635^{m}, Dec. 1898, *Tonduz*, n. 12884 herb. nat. Cost.

Calathea dasycarpa Donn. Sm. (§ EUCALATHEA Koern.)—Folia glabra oblonga 3–4-plo longiora quam latiora in cuspidem gracilem acuminata basi rotundata in articulum cuneato-producta, folio inflorescentiam suffulciente caulinis simili longe petiolato. Pedunculus petiolo brevior bifidus. Spicae pro ratione parvae oblongae interdum basi furcatae, bracteis distichis vix ac ne vix imbricatis dimidiato-ovatis cymbiformibus coriaceis ad margines barbatis, floribus paucis binis. Corollae tubus sepalis 3-plo longior intus villosissimus. Ovarium pilosum. Fructus monospermus.

Folia $60–80^{cm}$ longa prope medium $18–19^{cm}$ lata ad costam subtus pubescentia, cuspide lineari $1.5–2.5^{cm}$ longa, petiolis cum articulo glabro $5–6^{cm}$ longa adjecto 43^{cm} longis pilosiusculis. Pedunculus 21^{cm} longus basi bractea 10^{cm} longa apice bractea 3.5^{cm} longa suffultus, ramis $3–5^{cm}$ longis. Spicae $6–9^{cm}$ longae, rachis internodiis inferoribus $10–18^{mm}$ longis, bracteis 10–12 demum late patulis circa 2^{cm} longis 9^{mm} latis, bracteolis 2 late oblongis $10–14^{mm}$ longis, exteriore bicarinata et dentibus rotundatis 3-lobulata, interiore minore unicostata integra, floribus plerumque 4 minute pedicellatis. Sepala lanceolata $7–9^{mm}$ longa. Corollae pallide luteae (Pittier in sched.) tubus 28^{mm} longus intus valde pluri-costatus. Ovarium obovatum 3^{mm} longum dense longeque adpresso-pilosum, ovulo abortu unico triquetro. Fructus ovalis 10^{mm} longus 5^{mm} latus pilosus, pericarpio membranaceo nervoso, semine

atro-purpureo oblongo 4.5^{mm} longo corrugato. Corolla cum androecio marcida tantum suppetit.

In sylvis ad oras Rio Hondo prope Madre de Dios, Comarca de Limón, Costa Rica, alt. 200^{m}, Nov. 1896, *Pittier*, n. 10350 herb. nat. Cost.; Agua Buena, Cañas Gordas, Comarca de Limón, Costa Rica, alt. 1100^{m}, Feb. 1897, *Pittier*, n. 11136 herb. nat. Cost.

Calathea lasiostachya Donn. Sm. (§ EUCALATHEA Koern.)—Folia glabra elongato-ovata apice acuminata inferne rotundata ima basi cuneata, folio inflorescentiam suffulciente conformi dimidio minore petiolis usque ad articulum vaginatis bis longiore. Pedunculi 3-ni petiolum subaequantes. Spicae elongato-oblongae sordide villosae, bracteis stricte distichis late patentibus conduplicatis membranaceis. Ovarium glabrum. Fructus dispermus.

Caulis robustus elatus. Articuli cum vaginis pedunculisque pilosiusculi. Folia 86^{cm} longa 23^{cm} lata a triente inferiore sursum angustata, articulis 9^{cm} longis, petiolis longissimis, vaginis scabriusculis. Folium sub inflorescentia 40^{cm} longum 15^{cm} latum, petiolo cum articulo 3^{cm} longo adjecto 21^{cm} longo. Pedunculi 15–22^{cm} longi ad apicem versus villosi. Spicae 11.5–17^{cm} longae 5.5–6^{cm} latae, lateribus subparallelis. Bracteae 22–32 sublaxe imbricatae dimidiato-ellipticae subfalcatae 3.5^{cm} longae 1.5^{cm} latae intus sericeae, omnes conformes, bracteolis lineari lanceolatis et linearibus circa 2^{cm} longis. Ovarium nitido-atrum oblongum 6^{mm} longum 4^{mm} latum 3-loculare abortu 2-ovulatum. Fructus laevis pallidus ellipticus 12^{mm} longus 6^{mm} crassus, pericarpio pergameneo intus valde reticulato, valvis 3 inaequilatis, minoribus latere septatis, seminibus atris 8^{mm} longis arillosis. Perianthium deficit.

In sylvis ad oras Rio Hondo prope Madre de Dios, Costa Rica, alt. 200^{m}, Nov. 1896, *Pittier*, n. 10344 herb. nat. Cost.

Calathea Verapax Donn. Sm. (§ MONOSTICHE Koern.)—Glabra. Acaulis. Folia inaequilatera elliptica vel ovato-elliptica acuminata ima basi in articulum brevem producta petiolis subaequilonga. Scapus nudus petiolum superans usque ad medium bractea radicali inclusus basi petiolo et bracteis cinctus. Spica obovato-elliptica, bracteis membranaceis coloratis numerosissimis lanceolatis filiformi-attenuatis subaequilongis. Corollae tubus sepalis linearibus dimidio longior, lobi lanceolati.

Rhizoma bracteas 7–20^{cm} longas apice denticulata petiolos 2 scapumque involventes emittens, petiolo altero toto fere vaginato alterum nudum

includente. Folia 20–30^{cm} longa 9.5–14^{cm} lata, petiolis cum articulo 1–2^{cm} longo adjecto 29–33^{cm} longis. Scapus 35–55^{cm} longus. Spica 8–12^{cm} longa circa 4^{cm} lata, rhachi 5^{cm} longa, bracteis in sicco rubescentibus erecto-patentibus, infimis 6.5^{cm} longis 1.8^{cm} latis, supremis 6^{cm} longis 9^{mm} latis, bracteolis 3 late oblongis 1.7^{cm} longis, exteriore valde bicarinata, floribus 2–4-nis. Sepala 2.1^{cm} longa 2.5^{mm} lata. Corollae coccineae (ut videtur), tubus 3^{cm} longus, lobi 1.5^{cm} longi 5^{mm} lati acuti. Androecii labellum 1^{cm} longum 7^{mm} latum, lobus cucullatus appendice filiformi 4^{mm} longa instructus, staminifer anthera 2.5^{mm} longa superatus. Stylus incurvus, stigmate valde inflexo. Ovarium glabrum oblongo-obovatum 3-loculare. Fructus non adest.—Ad *C. Petersenii* Eggers habitu accedens spica et florum fabrica recedit.

Rubelcruz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 1000^{m}, Maj. 1887, *von Tuerckheim*, n. 1269 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.; Sacolal, Depart. Alta Verapaz, alt. 1000^{m}, Apr. 1889, *Donn. Sm.*, n. 1779, Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.

Callisia grandiflora Donn. Sm.— Folia a basi rotundata sessili elliptico-lanceolata. Cyma elongata cincinnalis, pedicellis compluribus, floribus 3-meris maximis. Stamina fertilia 3, filamentis sursum barbatis, loculis divergentibus connectivo amplissimo brevioribus. Stamina sterilia 3 nuda. Capsula 3-valvis, loculis monospermis.

Praeter ocreas ciliatas glabra. Folia 6–12^{cm} longa 1.5–2.5^{cm} lata acutissima. Cyma paniculiformis 6–11^{cm} longa, rhachi flexuosa, axibus primariis 1.5–2.5^{cm} longis, lateralibus 7–20^{mm} longis, bracteis inferioribus foliaceis 1–5^{cm} longis, superioribus depauperatis sicut bracteolae minimae subspathaceis, pedicellis circa 5–9-fasciculatis 7–10^{mm} longis. Sepala herbacea albopunctata oblongo-elliptica 6.5^{mm} longa 2.5^{mm} lata sub anthesi reflexa. Petala ex schedula Tuerckheimiana alba in sicc. pallide flavescentia oblongo-elliptica 9^{mm} longa 4^{mm} lata obtusa. Stamina fertilia 6-7^{mm} longa, pilis aureis longissimis densissimis, antheris cinnabarinis transversim ovalibus 1.5^{mm} latis utrinque praesertim apice bifidis, loculis oblongis 0.5^{mm} longis subdivaricatis. Stamina imperfecta 2–3^{mm} longa, loculis connectivo parvulo subdiscretis. Ovarium ovale 1^{mm} longum stylum aequans, stigmate capitellato papilloso. Capsula ovalis 5–6^{mm} longa abortu saepius bisperma, seminibus erubescentibus rugulosis elongato-oblongis 4^{mm} longis.—Species staminibus et perfectis et rudimentariis abnormalis ad Tradescantiae sect. Descantariam accedens.

In dumetis et frutectis prope Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350^{m}, Mart. 1900, *H. von Tuerckheim*, n. 7684 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.

BALTIMORE, MD.

BOTANICAL GAZETTE

APRIL, 1902

UNDESCRIBED PLANTS FROM GUATEMALA AND OTHER CENTRAL AMERICAN REPUBLICS. XXIII.[1]

JOHN DONNELL SMITH.

(WITH PLATES X AND XI)

Ouratea Tuerckheimii Donn. Sm. (§ OOCARPAE Engl.)—Folia perelongate oblanceolato-oblonga in quarta parte superiore acutissime acuminata ad basin angustam obtusa praeter quartam partem inferiorem dense argutissimeque mucronato-serrata, venis transversis nervos conjungentibus subtus manfestis. Racemi paniculati folia fere aequantes, pedicellis 1–4-nis alabastra oblongo ovoidea plus minus superantibus. Sepala rigida lineari-oblonga petalis spatulato-obovatis paulo breviora. Gynophorum ovario vix longius, fructiferum obovoideum drupa globosa paulo minus.

Arbuscula omnino glabrata, ramis et paniculae axibus angulatis. Folia ad apicem versus ramorum 3–4-subverticillata coriacea generis adhuc ex longissimis 36–45^{cm} longa supra medium 8–11^{cm} basi 5–10^{mm} lata, nervis lateralibus crebris arcuatim ascendentibus marginem attingentibus, petiolis crassis canaliculatis 6-12^{mm} longis. Paniculae pyramidalis rami ascendentes, bracteis scariosis attenuato-lanceolatis 5–7^{mm} longis, pedicellis 10–13^{mm} longis, alabastris 8^{mm} longis, floribus 22^{cm} diametralibus (e schedula Tuerckheimiana Convallariae majalis odorem diffundentibus). Sepala persistentia medio crassiuscula et purpurascentia marginibus scariosa 10^{mm} longa, 3^{mm} lata obtusa, Petala 11–12^{mm} longa 6^{mm} lata. Antherae sessiles 9^{mm} longae. Gynophorum in anthesi 1^{mm} longum pentagonum. Drupa 9^{mm}-diametralis.—Ad *O. gigantophyllam* Engl. foliorum forma magnitudine venis, ad *O. podogynam* Donn. Sm. inflorescentia floribusque accedit.

[1] Continued from BOT. GAZ. 31: 125. 1901.

In sylvis ad Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guatemala, alt. 350^m, Maj. et Sept. 1901, *H. von Tuerckheim*, n. 7829 Pl. Guat. &c., quas edidit Donnell Smith.

EXPLANATION OF PLATE X.—FIG. 1, flowering branch.—FIG. 2, vertical section of flower.—FIG. 3, sepal.—FIG. 4, petal.—FIG. 5, anterior and lateral views of stamen.—FIG. 6, pistil.—FIG. 7, cross section of ovary.—FIG. 8, fruiting branch.—FIG. 9, vertical section of drupe.—FIG. 10, under surface of part of leaf.

Guarea Tuerckheimi C. DC.—Foliis modice petiolatis 5–8-jugis, foliolis oppositis petiolulatis lanceolato-oblongis basi aequilatera acutis apice longiuscule acuminatis acumine obtusiusculo supra glabris subtus ad nervos parce et adpresse pilosulis, paniculis fere e basi 2-partitis ramis inferne breviter ramulosis superne racemiformibus adpresse pilosulis, floribus modice pedicellatis, calyce obtuse 4-dentato petalisque 4 oblongis et apice acutis extus parce et adpresse pilosulis, tubo cylindrico glabro margine leviter crenulato, ovario styloque glabris.

Ramuli juniores adpresse pilosuli dein glabri et pallide fuscescentes lenticellis concoloribus. Folia usque ad 20^{cm} longa. Folia in sicco firmo-membranacea usque ad 15^{cm} longa et ad 5^{cm} lata pellucido-lineolata, nervis secundariis utrinque 8–10 subarcuato subadscendentibus. Rhachis subteres, junior adpresse puberula. Petioluli fere 5^{mm}, petioli 4^{cm}, pedicelli fere 2^{mm} longi. Paniculae florentes fere 16^{cm} longae. Petala in sicco rubescentia 6^{mm} longa 1.5^{mm} lata. Antherae 8 tubi denticulis oppositae infra ½ longitudinis affixae oblongae glabrae vix 1^{mm} longae. Ovarium conoideum gynophorum superans 4-loculare loculis 1-ovulatis. Stigma orbiculare.—Species *G. purpureae* C. DC. in DC. Monogr. Phan. 1 : 564 (ubi adde: Peruvia, Pav. in herb. Boiss.) affinis.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guat., alt. 350^m, Aug. 1901, *von Tuerckheim*, n. 7835 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.

Matayba clavelligera Radlk.—Arbor ramis teretiusculis, pilis minutis flavidis pulverulento-tomentellis, lenticellosis; folia abrupte pinnata; foliola 4–6, alternantia vel subopposita, superiora majora obovata, reliqua lanceolato-elliptica, omnia integerrima, petiolulata, membranaceo-chartacea, sicca supra sordide viridia, subtus subfusca, pilis minutissimis obverse clavelliformibus aliisque setulosis plus minus dibrachiatis sparsis glandulisque microscopicis praesertim subtus obsita, ceterum glabra, sparsim

pellucide punctata, hypodermate instructa; paniculae in apice ramorum axillares, elongatae, pulverulento-tomentellae; petala sepalis majora, bisquamata; discus puberulus; fructus turbinatus, 3-lobatus, lobo uno alterove abortu minore, styli reliquiis in stigma breviter divaricato-3-lobum terminatis apiculatus, in stipitem mediocrem loculis breviorem contractus, praeter basin pilis minutis adpressis laxe adspersam glabratus, endocarpio circa seminis insertionem tantum pilosa; semen arillo fere usque ad apicem obtectum.

Arbor ligno duro. Rami paniculas gerentes 4^{mm} crassi, cortice pallide subfusco lenticelloso. Folia circa 25^{cm} longa; foliola superiora $16–20^{cm}$ longa, 7^{cm} lata, inferiora fere dimidio minora. Paniculae $20–25^{cm}$ longae (ramis apice interdum fasciatis); bracteae bracteolaeque minimae; cymulae subsessiles, subglomeruliformes; pedicelli vix 2^{mm} longi, infra medium articulati, fructigeri 5^{mm} longi. Calycis profunde partiti lobi 1.5^{mm} longi, acuti, extus tomentelli. Petala oblonga, fere 2^{mm} longa, breviter unguiculata squamaeque spathulato-oblongae basi interdum connatae petala ipsa paullulum superantes villosiuscula. Stamina 3^{mm} longa, filiformia, inferne villosa, antherae subglabrae. Fructus vix semimaturus stipite 3^{mm} incluso 1^{cm} longus et latus. — Maxime affinis est *M. floribundae* Radlk. (in Sitzungsber. K. Bayer. Acad. **9**: 626. 1879) foliolis hypodermate instructis et pilis minutissimis obverse clavelliformibus aliisque setulosis plus minus dibrachiatis praesertim subtus obsitis, sed differt foliolis majoribus obovato- vel lanceolato-ellipticis (nec exactius oblongis) et cymulis subsessilibus (nec conspicue stipitatis).

Mazatenango, Guat., Jul. 1867, *Bernouilli et Cairo*, n. 3344. — Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guat., Dec. 1900, *von Tuerckheim*, n. 7979 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.

SWARTZIA MYRTIFOLIA Sm., var. **Guatemalensis** Donn. Sm. — Folia et superiora et inferiora plerumque simplicia, rarius 3-foliolata, sicut foliolum terminale usque ad 19^{cm} longa 6.5^{cm} lata, petiolo communi late (5^{mm}) alato. Stamina majora 8. Ovarium 6–8-ovulatum.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guat., alt. 350^{m}, Maj. 1901, *von Tuerckheim*, n. 7839 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.

Gurania megistantha Donn. Sm. (§ F. II. 2. Cogn. in DC. Monogr. Phan. **3**: 680.) — Caulis crassissimus cum pedunculis cirrhisque glaber. Flores masculini maximi racemosi, pedicellis gracilibus glabris. Calycis tubus e basi dilatata longissime cylin-

dricus segmentis attenuato-linearibus 4-plo vel ultra longior. Petala lineari-triangularia subulato-apiculata segmentis calycinis altero tanto fere longiora. Antherae anguste lineares tubi duas partes vel ultra aequantes, appendice lineari-triangulari antherae dimidium subaequante.

Caulis ligneus suberosus digitum crassus e nodis radices aërias fibrillosas longissimas emittens. Cirrhi striati 3–4^{dm} longi. Pedunculi singuli vel bini 7–13^{cm} longi, racemis 2.5–4^{cm} longis, pedicellis 1.4–5^{cm} longis. Calyx miniatus omnino glaberrimus, tubo 3.5^{cm} longo basi 6^{mm}, supra basin 4^{mm} lato, segmentis 8^{mm} longis 1.5^{mm} latis enerviis. Petala utrinque papillosa 15^{mm} longa 3^{mm} lata enervia. Antherae breviter replicatae tubi basin attingentes 20^{mm} longae, connectivo angusto cum loculis glabro, appendice utrinque papillosa. Florum nondum evolutorum tubus 2.5^{cm} longus, segmenta atque conniventia petala 8^{mm} longa, antherae 18^{mm} longae, appendix 8^{mm} longa. Folia, flores feminini, fructus deficiunt.—Haec species, quamvis quot poteram adipisci exempla foliis careant, tamen optime distincta, descriptionem merere videtur.

In silvis Suerrensibus, Llanuras de S. Clara, Cost., alt. 300^{m}, Apr. 1896, *Donn. Sm.*, n. 6649 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.—Eandem plantam foliis delapsis legit *Tonduz* in collibus prope Sikúrbete, Talamanca, Cost., Febr. 1895, n. 9385 herb. nat. Cost.

Gonzalea bracteosa Donn. Sm.—Undique plus minus pilosa. Folia oblanceolato- vel obovato-oblonga arcuatim acuminata in basin acutam sensim angustata, stipulis lineari-triangularibus in vaginam petiolo longiorem connatis. Thyrsorum et axillarium et terminalium folia vix aequantium cymae dissitae sessiles brevissimae et cymulae bracteis bracteolisque pluribus foliaceis longissimis involucratae, floribus sessilibus 5-meris. Ovarium biloculare. Bacca globosa calycem aequans.

Frutex 3^{m} altus, caulibus thyrsisque dense appresseque pilosis, novellis et foliis nascentibus canescentibus. Folia supra praeter nervos mox glabrescentia subtus sparsim pilosa et pallidiora 15–21^{cm} longa 4–7^{cm} lata, nervis lateralibus utrinque 7–8, petiolis 5–9^{mm} longis, stipulis persistentibus 1.5–2^{cm} longis, vagina 7–10^{mm} longa. Thyrsi virgati pedunculo 3–7^{cm} longo addito 8–18^{cm} longi, bracteis bracteolisque lineari-lanceolatis vel linearibus 5–12^{mm} longis dense longeque pilosis, cymulis subsessilibus, floribus ternis nondum satis evolutis circa 4^{mm} longis. Calyx sericeus semiglobosus, dentibus triangularibus intus glabris. Corolla infundibularis praeter setulas erectas glabra, lobis intus et faucibus villosis. Ovarium disco superatum, ovulis paucis.

Bacca sucosa nigra 4^{mm} diametralis, pyrenis in utroque loculo 1–3 (omnibus in speciminibus suppetentibus abortu vacuis).

In silvis profundis udisque ad Suerre, Llanuras de S. Clara, Cost., alt. 300^{m}, Apr. 1896, *Donn. Sm.*, n. 6583 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.

Psychotria polyphlebia Donn. Sm. (Sect. EUPSYCHOTRIA, § BRACTEOSAE Muell. Arg. in Mart. Fl. Bras. VI. V. 313).—Suffrutex humilis simplex ferrugineo-pilosus. Folia oblongo-obovata superne rotundata minutissime cuspidata in petiolum longum attenuata supra glabra et lineolis punctulata subtus pilosa, nervis lateralibus creberrimis supra prominentibus subtus immersis, venis obsoletis. Pedunculi axillares, capitulis obscure rameis multifloris, bracteis exterioribus ad basin ramorum sitis herbaceis oblongo-ovatis, interioribus subaequilongis oblongis. Calyx ovario stipitato superatus. Corollae tubus lobis 5-plo longior. Drupae cocci orbiculares valde compressi.

Caulis e basi radicante ascendens 12–24^{cm} altus superne pilosus, internodiis brevibus. Folia 11–16^{cm}, longa 5–7.5^{cm} lata, nervis lateralibus utrinsecus 25–34 circa 3–5^{mm} inter se distantibus patulis subrectis parallelis sub margine conjungentibus, petiolis dense pilosis 2–6^{cm} longis, stipulis parvis subulato-bifidis deciduis. Pedunculi pilosi 2–3^{cm} longi. Capitula subhemisphaerica 7–12^{mm} alta basi 15–25^{mm} lata, bracteis haud coloratis discretis bracteolisque lineolatis sparsim piliferis, floribus 5-meris bracteolas involucrantes subaequantibus. Calyx denticulatus. Corolla alba extus sparsim pilifera, tubo tenuiter cylindrico in fauces nudas ampliato. Antherae lineari-oblongae exsertae. Drupae circa 10-aggregatae globosae carnosae coccineae, coccis osseis 7–9^{mm} diametralibus dorso leviter convexo sulcatis facie ventrali subconcava laevibus.

In silvis uliginosis Suerrensibus, Llanuras de S. Clara, Cost., alt. 300^{m}, Apr. 1896, *Donn Sm.*, n. 6854 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.—In declivibus silvestribus montis *Tsaki*, Talamanca, Cost., alt. 500^{m}, Apr. 1895, *Tonduz*, n. 9577 herb. nat. Cost.

Cestrum Poasanum Donn. Sm. (Sect. EUCESTRUM, § I. Dun. in DC. Prodr.).—Glabrum. Folia longiuscule petiolata e basi optime rotunda sensim acutissimeque lanceolata subtus pallida, nervis subtus prominulis fuscentibus, lateralibus arcuatim longeque ascendentibus, areolis subtus conspicuis majusculis. Flores paniculati pauci-aggregati, pedicellis vix ullis bracteolatis. Calyx badius, denticulis subulato-apiculatis. Corollae violaceae tubus

subcylindricus et calyce et lobis propriis 5-plo longior. Filamenta breviter adnata ibidem et loco egressus minutissime appendiculato pubescentia.

Frutex 3–4^{m} altus articulatione foliorum nodosus, ramulis subflexuosis. Folia subcoriacea subtus granuloso-punctulata 8–12^{cm} longa 2.5–4^{cm} lata, nervis lateralibus fortioribus utrinsecus 6–8, petiolis 12–15^{mm} longis. Paniculae axillares et terminales folia vix aequantes, floribus ad apicem versus axium secundariorum 3–4-fasciculatis, bracteolis brevissime filiformibus. Calyx tubuloso-campanulatus 4^{mm} altus 2^{mm} latus, dentibus triangularibus. Corollae succulentae tubus tenuis nervosus e basi sursum paulatim ampliatus super ovarium haud constrictus 21^{mm} longus ad fauces 3.5^{mm} latus, lobi patentes utrinque violacei ovati acuti 4^{mm} longi. Genitalia tubo aequilonga. Filamenta e tertia parte superiore tubi libera et glabra, appendice oblonga 0.5^{mm} longa. Discus cupuliformis. Stigma concavo-discoideum. Drupa fusca globoso-ovalis 7^{mm} longa, seminibus 2–10, nonnullis saepius abortivis.—*C. nocturno* L. affine.

In fruticetis apertis declivium montis vulcanici *Poás*, Prov. Alajuela, Cost., alt. 2500^{m}, Mart. 1896, *Donn. Sm.*, n. 6674 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.—Eadem planta sub n. 109 Endres in herb. Kew. exstat.

Columnea calcarata Donn. Sm. (§ ORTHOLOMA Benth.).—Glabra. Folia carnosa nitida parum disparia obovata apice ipsa acuminata in petiolum attenuata. Pedunculi solitarii flore 3–4-plo breviores. Calycis obliqui segmenta inaequalia lanceolata dorso valde carinato in pedunculum decurrentia. Corollae declinatae tubus calyce 5-plo longior in calcar productus supra tertiam partem cylindricam paulatim ampliatus, limbo subobliquo, lobis subaequalibus.

Frutex epiphyticus repens ramosus. Cujusque paris folium alterum 4–6^{cm} longum, 2–2.5^{cm} latum, alterum triente minus, nervis lateralibus utrinque 4–5 et venarum reticulis obscuris. Pedunculi 5-carinati 9–12^{mm} longi. Calyx 6^{mm} altus, segmentis utrinque pubescentibus, majoribus 3^{mm} longis. Corollae coccineae tubus calcare 5^{mm} longo addito 33^{mm} longus vix ventricosus, lobi circa 7^{mm} longi. Stamina ad 1^{cm} supra tubi basin affixa et ibidem pubescentia 18–22^{mm} longa basi in vaginam adnatum connatis, antheris subquadratis 2^{mm} latis, loculis late discretis ovalibus 1.5^{mm} longis. Disci glandula solitaria integra ovalis 2^{mm} longa. Ovarium pubescens oblongo-ovoideum 3^{mm} longum, stylo 27^{mm} longo, stigmate stomatomorpho. Fructus desideratur.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guat., alt. 350^{m}, Febr. 1900, *von Tuerckheim*, n. 7645 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.

Bravaisia grandiflora Donn. Sm.—Praeter inflorescentiam glabrescens. Folia elliptica utrinque acuminata caudato-producta, venis obsoletis. Panicula folia aequans, bracteolis orbicularibus mucronatis. Calyx bracteolis 3-plo longior, segmentis oblongis mucronatis. Corolla violacea maxima calyce 5-plo longior ad tertiam partem lobata, tubo cylindrica supra calycem in limbum infundibularem ampliato, lobis oblongo-obovatis extus pilosis. Antherae triangulari-sagittatae. Ovarium 4-ovulatum.

Frutex, ramulis subtetragonis lenticellatis. Folia subcoriacea subtus densissime lineata ad apicem versus ramulorum 11–12^{cm} longa 4–4.5^{cm} lata in caudam 11–16^{mm} longam acuminata in petiolos 9–13^{mm} longos basi connatos decurrentia. Thyrsi in paniculam trichotoman subcorymbosam 14^{cm} altam foliaceo-bracteatam dispositi, axibus gracilibus, floribus aggregatis sessilibus, terminali bracteis e basi sessili ovata longissime lineari-productis fulto. Calycis segmenta paene sejuncta 9^{mm} longa obtusa cum bracteolis basi connatis subcoriacea apice carinata enervia flavo-pubescentia ciliata. Corolla 4.5^{cm} longa, tubo 10^{mm} longo, limbo 19^{mm} longo, basi 4^{mm} ore 10^{mm} lato, lobis 13^{mm} latis aestivatione sinistrorsum obtegentibus. Stamina basi barbata et dilatata annulo tenui piloso affixa, antheris 4^{mm} longis, loculis inferne mucronatis. Discus parum conspicuus. Ovarium oblongo-ovoideum. Stylus 27^{mm} longus, stigmatis lobo postico obsoleto. Capsula mihi non visa.

In silvis ad Sachichá, Depart. Alta Verapaz, Guat., alt. 1000^{m}, Apr. 1901, *von Tuerckheim*, n. 7924 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.

Citharexylum pterocladum Donn. Sm.—Glabrum. Rami alato-quadrangulares. Folia membranacea oblongo-elliptica apice acutiuscula mucrunculata in petiolum attenuata laxe reticulata. Racemi ex axibus superioribus orti et in paniculam amplam dispositi, pedicellis calyce dimidio brevioribus bracteola bis terve longioribus. Calyx truncatus costis apiculatus. Corolla lilacina nervosa, tubo calycem bis superante lobis supra basin dilatatis paulo longiore.

Arbor silvestris, ramis fistulosis digitum minimum crassis, angulorum alis circa 2^{mm} latis, ramulis ultimis compressis. Folia opposita subfalcata 10–15^{cm} longa 3.5–6^{cm} lata supra minutissime atro-punctulata basi subobliqua glandulis 2 oblongis subtus foveolata, nervis purpurascentibus, lateralibus utrinsecus 6–7, petiolis 2–3.5^{cm} longis. Paniculae usque ad 30–40^{cm} altae, racemis erecto-patentibus 8–20^{cm} longis, floribus sparsis, pedicellis 2^{mm} longis, bracteolis subulato-triangularibus. Calyx tubuloso-campanulatus ore pubescens

ceterum glaber. Corollae praeter margines ciliolatos et fauces cano-villosas glabrae tubus 6^{mm} longus, lobi non satis aequales circa 4^{mm} longi basi 2^{mm} superne 3^{mm} lati reticulato-nervosi, 2 exteriores lineis 3 violaceis notati (ex oculatissimi repertoris schedula). Stamina 4 paulo infra fauces inserta subinclusa.—Ab *C. quadrangulari* Jacq. ramorum alis, foliorum retibus, corollae colore atque nervis insigniter differt.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guat., alt. 350^{m}, Febr. et Mart. 1901, *von Tuerckheim*, n. 7922 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.

ARISTOLOCHIA ARBOREA Linden ex Hook. Bot. Mag. *t. 5295*. (§ GYMNOLOBUS; *Unilabiatae*.)—Fruticosa ramosa, ramis erectis velutino-setosis; petiolis 1^{cm} longis, foliis adultis crassiusculis superne glabrescentibus subtus, praecipue secus nervos, molliter setosis, 34^{cm} longis 10^{cm} latis oblique oblongo-lanceolatis longe acuminatis basi rotundatis 1-nerviis, nervis secondariis remotiusculis arcuatis; foliis junioribus subtus dense ferrugineo-tomentosis; pedunculis aggregatis e trunco suberoso supra terram emergentibus singulis $3–4^{cm}$ longis gracilibus; perianthio $8–9^{cm}$ longo basi tubulato, tubo superne oblique dilatato in limbum latum cordatum acuminatum venoso-bullatum expanso; fauce aperta processu marculiformi crassiusculo stipitato capitato, capite carnuloso, praedita; columna oblonga, antheris linearibus.—*A. maximam* Jacq. quoad habitum refert, foliis, perianthioque valde differt; processu capitato carnuloso e limbo emergente valde insignis.

De hac specie ita in litt. scribit oculatissimus repertor: "Kleiner Waldbaum; Blumen stets am Grunde des Stammes vorbrechend, braun, an der unteren Spitze weiss."

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guat., alt. 350^{m}, Jul. 1901, *von Tuerckheim*, n. 7936 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.

ARISTOLOCHIA PILOSA H. B. et K., var. **ligulifera** Mast.—A typo, ex confesso, valde variabili differt haecce varietas limbo perianthii ligulis nigrescentibus carnosulis superne dense vestito.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guat., alt. 350^{m}, Mart. 1901, *von Tuerckheim*, n. 7768 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.

Haecce varietati forsan attribuenda: n. 2668 Bernouilli et Cario, Guatemala; n. 203 Endres, Costa Rica; n. 1271 Kalbreyer, Ocaña; n. 178 Wagner, Panamá, in herb. Monac.

Aristolochia securidata Mast. (§ GYMNOLOBUS: *Unilabiatae*.)

—Setulosa demum glabrescens, petiolis 3–4^{cm} longis, foliis subcoriaceis glabris 12^{cm} longis 7^{cm} latis cordato-oblongis abrupte acuminatis basi bilobis, lobis rotundatis sinu lato separatis, palmatim 5-nerviis, nervo medio crassiore, nervis lateralibus convergentibus arcuatis; perianthio 4^{cm} longo, tubo basi erecto ventricoso 1^{cm} longo, medio infundibuliformi aequilongo in limbum 3–4^{cm} longum hastato-triangularem nervosum producto; columna oblonga, antheris linearibus; stylis 6 oblongis ad margines recurvatis.—Forma perianthii omnino distincta.

Rosario, Llanuras de Santa Clara, Cost., alt. 300^{m}, Jul. 1899, *H. Pittier*, n. 7604 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.

Piper calophyllum C. DC.—Foliis modice petiolatis ample ovatis basi aequilatera cordatis apice acuminatis supra ad nervos et subtus ubique hirsutis, nervo centrali paulo ultra ½ longitudinis suae nervos arcuatim adscendentes utrinque 9 mittente quorum infimi utrinque 3 magis approximati, petiolo usque ad limbum vaginante pedunculoque quam petiolus breviore hirsutis, spica florente cylindrica crassa apice mucronata quam folii limbus pluries breviore, bracteae vertice triangulari-truncato glabro, pedicello lato subcucullato utrinque villoso.

Ramuli hirsuti, amentiferi 11^{mm} crassi nodis hand tumidis, collenchymate haud vel parce et sparsius libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus permultis 1-seriatis. Limbi in sicco subcoriacei opaci et pellucido-punctulati circiter 29^{cm} longi et 19^{cm} lati. Petioli fere 4.5^{cm}, pedunculi 1^{cm} longi. Spica florens 6.5^{cm} longa et 6^{mm} crassa, mucrone fere 3^{mm} longo. Stamina 4 ovarii basi ima adnata, antheris reniformibus quam filamento multo brevioribus. Ovarium glabrum apice subattenuatum. Stigmata 3 sessilia linearia brevia et recurva. Bacca verisimiliter subtetragona. —Species sectionis *Steffensia* C. DC.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guat., alt. 350^{m}, 1901, *von Tuerckheim*, n. 7959 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.

Mollinedia Costaricensis Donn. Sm. (§ Appendiculatae Perk.). —Folia utrinque sparsim appresse pilosa rotundo-obovata aut late ovalia abrupte brevissimeque acuminata basi actua supra medium remote minuteque denticulata. Cymae ad apicem versus pedunculi brevis fasciculatae simplices aut rarius breviter thyrsoideae cum perianthiis luteis pilosae. Perianthii ♂ lobi

ovati obtusi, interiores receptaculum vix superantes exterioribus paulo breviores appendice subquadrata dentata instructi, staminibus circa 22–28. Perianthium ♀ ovoideum, lobis triangularibus aequalibus, carpellis numerosissimis hemisphaericis. Drupae globoso-ovales.

Frutex 10–12^{m} (e schedula Pitterian arbuscula, corona depressa), ramulis novellis pilosis. Folia juniora pellucido-punctulata 6.5–10^{cm} longa 5.5–8^{cm} lata, aetate provectiore coriacea praeter nervos glabrescentia usque ad 16^{cm} longa et 10^{cm} lata, nervis fortioribus lateralibus utrinque 5–6, petiolis pilosis 1–1.5^{cm} longis. Cymae axillares et terminales petiolis paulo vel bis longiores bracteolatae, pedunculo 2–8^{mm} longo, axe primario nonnunquam evoluto, axibus secundariis 5–10^{mm} longis, tertiariis trinis quam flores brevioribus. Perianthium ♂ obpyramidale 6^{mm} altum, lobis erecto-patentibus 3–3.5^{mm} longis, receptaculo intus glabro, antheris ovoideis breviter stipitatis, loculis confluentibus. Perianthium ♀ 9^{mm} altum, lobis 1.5^{mm} longis, receptaculo breviter cupuliformi 7^{mm}-diametrali sericeo alveolato, carpellis sericeis circa 48–54, stylo brevi. Drupae subessiles in specimenibus suppetentibus abortione solitariae 1^{cm} longae deraso indumento glabrescentes.—Juxta methodum in Monographia clari Perkins expositam prope *M. Boliviensem* A. DC. collocari debet.

La Emilia, Llanuras de Santa Clara, Cost., alt. 250^{m}, Apr. 1896, *Donn. Sm.*, n. 6760 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.—Tuis probe Turrialba, Prov. Cartago, C. R., alt. 620^{m}, Maj. 1897, *Pittier*, n. 11.250 herb. nat. Cost.—In pascuis ad Aragon, Prov. Cartago, C. R., alt. 630^{m}, Jan. 1899, *Pittier*, n. 13.226 herb. nat Cost.—In silvis ad Las Vueltas, Tucurrique, C. R., alt. 650^{m}, Maj. 1899, *Tonduz*, n. 13.365 herb. nat. Cost.

Ocotea Palmana Mez et Donn. Sm.—Foliis rigidiuscule coriaceis, adultis supra praeter nervos primarios plus minus tomentellos glabratis, subtus adpresse tenuiterque tomentellis, latissime obovato-ellipticis, basi late acutis, apice acumine parvo latoque imposito rotundatis, penninervibus, subtus valde prominulo-retatis; inflorescentia dense ferrugineo-tomentosa foliis multo breviore; floribus hermaphroditis, dense tomentellis, perianthii tubo 0; filamentis subnullis; staminodiis deficientibus; ovario glabro stylum papillosum crassum subaequante.

Ramuli dense adpresse ferrugineo-tomentelli. *Folia* petiolis plus minus 20^{mm} longis stipitata, plus minus 190^{mm} longa, 110^{mm} lata, supra costis venisque nonnullis immersis laevia, margine plana. *Inflorescentia* subpauciflora, squarrose breviter panniculata; pedicellis plus minus 3^{mm} longis, bracteolis

partim diu persistentibus lingulato-lanceolatis pedicellos superantibus. *Flores* hermaphroditi, 5–6^{mm} longi; limbi segmentis ovato-ellipticis, subacutis. *Filamenta* ser. I, II omnia subnulla, ser. III antheris bene breviora tomentosa glandulis binis magnis pallidis inter stamina ser. exteriorum collocatis praedita. *Antherae* suborbiculares, apice rotundatae, loculis 2 introsim 2 valde lateraliter fere extrorsim dehiscentibus. *Fructus* ignotus.

In sylvis prope La Palma, Cost., alt. 1500^{m}, Nov. 1898, *Tonduz*, n. 7374 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm. (n. 12652 herb. nat. Cost.).

Obs. Absque dubio Ocoteae Salvini Mez Guatemalensi peraffinis.

Ocotea Quisara Mez et Donn. Sm.—Ramulis apicem versus bene angulatis; foliis chartaceis, glaberrimis, optime ellipticis, basi breviter nunc brevissime acutis apice eleganter acuminatis, penninervibus, subtus tenuiter denseque prominulo-reticulatis; inflorescentia submultiflora, pyramidatim paniculata, minute cinereo-tomentella, foliis multo breviore; floribus hermaphroditis, adpresse tomentellis; perianthii tubo 0; antheris sessilibus, anguste ellipticis, apice rotundatis, papillosis; staminodiis bene evolutis stipiti-formibus; ovario glabro, ellipsoideo.

Ramuli apicem versus minute peradpresseque cano-tomentelli. *Folia* petiolis plus minus 20^{mm} longis, ferè usque ad apicem in statu sicco insigniter nigricantibus stipitata, membranaceo-chartacea, paullo nitidula, plus minus 300^{mm} longa, 115^{mm} lata, margine fere plana. *Inflorescentiae* in ramulorum apice e squamarum deciduarum axillis provenientes; pedicellis vix ultra 4^{mm} longis bracteolis deciduis. *Flores* 4^{mm} longi; limbi segmentis ellipticis, rotundatis; antheris connectivo ultra locellos optime per paria superpositos producto apice rotundatis, ser. exteriorum absque dubio introrsis, ser. III basi glandulis binis globosis manifestis praeditis. *Ovarium* stylo crassiuscule cyclindrico subaequilongo, stigmate capitulato. *Fructus* ignotus.

La Concepcion, Llanuras de Santa Clara, Cost., alt. 250^{m}, Febr. 1896, *Donn. Sm.*, n. 6756 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.—La Emilia, Llanuras de S. Clara, alt. 250^{m}, Apr. 1896, *Donn. Sm.*, n. 6751 Pl. cit.—Atirro, Prov. Cartago, C. R., alt. 600^{m}, Apr. 1896, *Donn. Sm.*, n. 6753 Pl. cit.—Sub Sassafrideo (Ocotea) Veraguensi Meissn. distributa.—Incolis *Quisará.*

Obs. Species e pulcherrimis inter *O. Veraguensem et O. dendrodaphnem* intermedia huic propius accedens. Sed folia et textura et magnitudine nec non inflorescentia pluriflora optime paniculata, &c., plane differt.

Trema enantiophylla Donn. Sm.—Folia opposita oblongo-ovata basi rotundata interdum retusa, in ramis floriferis ovato-elliptica acute elongata basi acutiuscula, stipulis in unam intra-

petiolarem connatis, petiolis linea interpetiolari conjunctis. Cymulae in utraque axilla geminae, floribus dioicis. Perianthii segmenta imbricata. Floris masculini ovarium rudimentarium evolutum.

Frutex 4–6^{m} altus, ramis cavis medullosis glabrescentibus rubiginosis verrucosis, novellis pubescentibus. Folia majora 14–16^{cm} longa 8–10^{cm} lata, folia cymulas fulcientia 9–12^{cm} longa 3.5–5^{cm} lata, supra pilis bulbosis scabra subtus glabrescentia tri- vel tripli-nervia, nervis lateralibus utrinque 3–5 et basilaribus angulo acuto alte ascendentibus, petiolis pubescentibus 1.5–5^{cm} longis, stipulis lineari-triangularibus 3–6^{mm} longis. Cymulae pubescentes multiflorae, masculinae 20–25^{mm} longae, femininae 15–18^{mm} longae, pedicellis quam flores brevioribus basi bracteatis, floribus 5-meris. Floris ♂ perianthium 2.5^{mm} altum usque ad basin paene partitum, segmentis erecto-patentibus oblongo-ellipticis obtusis intus glabris, filamentis glabris perianthio paulo brevioribus jam in alabastro erectis, antheris subversatilibus, disco piloso, ovarii rudimento 1^{mm} longo stylo bifido rubescente apiculato. Floris ♀ perianthium minutum campanulare, lobis brevibus ovalibus, staminodiis o, ovario semi-incluso subobovato 2^{mm} alto leviter compresso, stylo usque ad basin in ramos 2 ovario longiores totos stigmatosos diviso, ovulo pendulo. Fructus mihi non visus.—Species phyllotaxi et stipulis in Tribu *Celtidiae* abnormis Pileam mentitur. Num sit genus novum?

Secus flumen prope Estrella, Prov. Cartago, Cost., alt. 1800^{m}, Mart. 1888, *Juan J. Cooper*, n. 5949 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.—Ad ripas Río Pedregoso, El Copey, Cost., alt. 1800^{m}, Febr. 1898, *Ad. Tonduz*, n. 7517^{B} Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm. (n. 11734 herb. nat. Cost.).

Costus splendens Donn. Sm. et Tuerckheim.—Folia glabra petiolata maxima lanceolata e medio utrinque angustata, infima obovato-elliptica. Bracteae inferiores foliaceo-appendiculatae, florales optime ovales floribus maximis bis superatae. Calyx campanulatus quarta parte triangulari-dentatus. Corolla aurea, lobis obtusis. Labellum elongato-obovatum corollam triente superans 3-lobatum, lobis lateralibus sub-quadratis violaceo-purpureo-fasciatis, intermedio in lacinias 3 plus minus angustas recurvas aureas usque ad basin fere partito. Stamen oblongo-ellipticum, apice longe acuteque dentata inflexa.

Caulis biorgyalis et ultra circa 4^{cm} crassus, internodiis plerumque 4–6^{cm} longis, vaginis fere glabris, ocreis pilosis subtruncatis 1^{cm} altis. Folia usque ad 4–5^{dm} longa 12–13^{cm} lata sursum acute attenuata basi petiolo vix latiora, infima 32^{cm} longa 15^{cm} lata, subtus purpurascentia vel denique laete vire-

scentia, petiolis 14^{mm} longis basi dilatata 12^{mm} latis. Spica strobiliformis virescens bracteis 3–4 foliaceis 13–25^{cm} longis fulta, bracteis floralibus extus pubescentibus intus vinosis 5^{cm} longis 2.5^{cm} latis apice rotundatis, bracteola lineari 28^{mm} longa pubescente, floribus generis adhuc maximis circa 1^{dm} longis. Calyx pubescens 10–12^{mm} altus. Corolla glabra 6.5^{cm} longa, tubo 2.5^{cm} longo, segmentis obovato-ellipticis. Labelli lobi circa 20–25^{mm} longi, postici inaequales 22–25^{mm} lati margine erosi, laciniae anticae lineares vel oblanceolate 2–5^{mm} latae. Stamen 3^{cm} longum 13^{mm} latum ultra loculos 12^{mm} longos 17^{mm} productum. Stigma cano-pubescens semiorbiculare 4^{mm} latum, appendice vix breviore ovali bifido. Ovarium dense pilosum late cylindricum 11^{mm} longum.— Foliorum florumque magnitudine, et horum fabrica insignis.

Guatemala, alt. 350^{m}, Jul. 1901, *von Tuerckheim, n. 8015* Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.

DONNELLIA C. B. Clarke, nov. gen. *Commelinacearum.*—Capsula trivalvis, loculis monospermis; caetera Tradescantiae.

Donnellia grandiflora C. B. Clarke (sp. unica).—*Callisia grandiflora* Donn. Sm. in BOT. GAZ. **31**: 125. 1901.

This species cannot remain in *Callisia*, to which genus Donnell Smith has from the capsule referred it; as he observes, the stamens and the habit are those of *Tradescantia* Sect. *Descantaria*. We may either arrange the plant as a new subgenus *Donnellia* of *Tradescantia*, or call it DONNELLIA nov. gen., as here proposed. On the suggestion of Captain Donnell Smith, I may here give reasons for this course.

In my monograph of the Commelinaceae (DC. Monogr., Phan. III) no attempt is made to deal with the genera "logically;" the same characters, which in the American genera (*Tradescantia* and its allies) constitute genera, only constitute subgenera in *Commelina* and *Aneilema*. The main reason for this course (*i. e.*, following my predecessors), was to avoid the introduction of new names, and in particular of a disputed synonymy; and Bentham has here followed me; convenience has been preferred to any logical system.

A concrete instance may make this more quickly clear. The two subgenera of *Commelina* are absolutely distinguished (as *cf.* Bentham), and I might have taken up *Monoon* and *Didymoon* as genera (in order to make the arrangement consistent with that of the American group); in this case *Commelina nudiflora* L. would have become *Didymoon nudiflorum* C. B. Clarke, and *Commelina Virginica* L. would have become *Monoon Virginicum* C. B. Clarke. We should then have had two names current for each species; for many botanists would prefer to keep only one genus. But this would have been only a trifling inconvenience. A school of modern botanists, who believe in "laws," hold that the Linnean name *Commelina* must be retained for *something*, must not be sunk altogether. Then would arise the insoluble

problem whether the "type" of the Linnean genus *Commelina* was *some* species of *Didymoon* or *some* species of *Monoon*. Then there would be a question whether he had a type; or, if not, which was the *first* species he regarded as a *Commelina*. We should thus have had one set of botanists adopting the two genera *Commelina* and *Monoon*, another set those of *Didymoon* and *Commelina*, with two new names for each of the ninety species of *Commelina*. The case of DONNELLIA differs; treating it as a genus alters the name of no other existing species.

EXPLANATION OF PLATE XI.—FIG. 1, habit.—FIG. 2, cyme in fruit.—FIG. 3, flower.—FIG. 4, sepal.—FIG. 5, petal.—FIG. 6, perfect stamen.—FIG. 7, imperfect stamen.—FIG. 8, pistil.—FIG. 9, capsule.—FIG. 10, cross section of capsule.—FIG. 11, anterior and posterior views of seed.—*Figs. 1* and *2* are natural size; the others are variously enlarged.

Polypodium Alfari Donn. Sm. (§ EUPOLYPODIUM).—Frons parva pendula glabra pinnata linearis deorsum paulatim attenuata, pinnis utrinque 15–35 adnatis contiguis triangularibus vel e basi triangulari linearibus integris margine superiore ad basin dilatato angulo recto patentibus, inferiore decurrentibus, venis simplicibus paucis brevissimis in pinnarum dimidia parte exteriore nullis, soris 1–6 costae approximatis.

Stipites fasciculati filiforms arcuati castanei inferne pilis patentibus vestiti $1.5–2.5^{cm}$ longi. Frons membranacea $10–20^{cm}$ longa $1.5–4^{cm}$ lata, rhachi ebenea. Pinnae distinctae alternae medio $2–3^{mm}$ latae, inferiores laxiores, infimae ad alas cuneatas reductae, costa ebenea infra apicem evanescente, vena basali superiore ceteris longiore obsolete sorifera, soris majusculis rotundis, extimis ad costam subimpositis, paraphysibus nullis.—*P. capillari* Desv. proximum.—Oculatissimi repertoris in honorem dicavi.

In truncis arborum, Sierra Alta de Navarro, Prov. Cartago, Cost., alt. 2000^{m}, Maj. 1901, *Anastasio Alfaro*, n. 8063 Pl. Guat. &c., qu. ed. Donn. Sm.

BALTIMORE, MD.

REPRINTED FROM THE BOTANICAL GAZETTE, VOL. XXXV, JANUARY, 1903

UNDESCRIBED PLANTS FROM GUATEMALA AND OTHER CENTRAL AMERICAN REPUBLICS. XXIV.

JOHN DONNELL SMITH

PRINTED AT THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

VOLUME XXXV NUMBER 1

BOTANICAL GAZETTE

JANUARY, 1903

UNDESCRIBED PLANTS FROM GUATEMALA AND OTHER CENTRAL AMERICAN REPUBLICS. XXIV.[1]

JOHN DONNELL SMITH.

(WITH PLATE I)

Clusia Salvinii Donn. Sm. (§ ANANDROGYNE Planch. et Triana).— Folia crassa oblongo-obovata apice rotunda in petiolum marginatum attenuata, nervis lateralibus late patentibus remotiusculis. Inflorescentia subspicata decussata quinqueflora, pedicellis brevissimis basi bracteatis, floribus ipsis ebracteatis. Sepala 4 decussata. Petala 5 obovata sepalis parum majora. Antherae filamentis 3-plo longiores. Staminodia 5 libera e basi semiorbiculari dentiformia. Capsula globosa 5-locularis, seminibus in loculo quovis numerosis leviter ascendentibus.

Ramuli subteretes di–trichotomi. Folia 11-17 ^{cm} longa 5.5-9 ^{cm} lata margine revoluta, costa subtus tantum prominente infra apicem folii desinente, nervis angulo 60° a costa abeuntibus 3-4 ^{mm} inter se distantibus, nervo collectivo submarginali, venulis supra tantum manifestis, petiolis 1-1.5 ^{cm} longis. Pedunculus cum axe quadrangularis, pedicellis vix 2 ^{mm} longis, bracteis ovatis 5 ^{mm} longis. Sepala late suborbicularia 7-9 ^{mm} longa. Stamina 45-50 circiter 7 ^{mm} longa pistilli rudimentum includentia, receptaculo convexo 4 ^{mm} diam. metiente. Capsula 15-18 ^{mm} crassa basi sepalis paullo auctis et petalorum vestigiis cincta staminodiis 1.5 ^{mm} altis instructa, stylis 3-4 ^{mm} longis subconnatis, stigmatibus obovatis 2-3 ^{mm} longis in conum conniventibus, seminibus imbricatis circiter 20 plerumque abortivis. Flores feminini deficiunt.

Volcán de Fuego, Depart. Zacatepéquez, Guat., alt. 2600 ^{m}, Oct. 1873, *Osbert Salvin*.— Volcán de Fuego, Guat., alt. 2300 ^{m}, Mart. 1892, *Donn. Sm.*, n. 2530 ex Pl. Guat. &c., quas ed. Donn. Sm.

[1] Continued from BOT. GAZ. 33:262. 1902.

Melochia Bernoulliana Donn. Sm. (§ MOUGEOTIA K. Schum. in Mart. Fl. Bras. **12**[3]: 35).—Folia praeter nervos glabra magna lanceolato-ovata graciliter attenuata basi rotundata vel subcordata dupliciter serrata. Flores nunc in axillis fasciculati nunc in thyrsos axillares et terminales foliis plus minus breviores foliis reductis deciduis bracteatos dispositi. Calyx petalis triente brevior usque ad duas partes partitus, segmentis ovatis acuminatis. Tubus stamineus petalis bis superatus ultra medium fissus. Capsula breviter stipitata depresso-globosa calycem aequans profunde lobata.

Suffrutex 1-1.5 ^{m} altus, ramulis petiolis foliorum nervis inflorescentiae axibus calycibus capsulis minutissime stellulato-pubescentibus. Folia 8-13 ^{cm} longa 3-5 ^{cm} lata, nervis lateralibus praeter 1-2 utrinque basales inferiores breves parallelis utrinque 7-9, petiolis 1.5-3 ^{cm} longis ad apicem versus incrassulatis, stipulis cito deciduis. Pedicelli 2-7 ^{mm} longi. Calyx campanulatus 4 ^{mm} altus. Petala attenuato-oblanceolata 6 ^{mm} longa. Stamina 4 ^{mm} longa, filamentis liberis 1.75 ^{mm} longis, antheris 1 ^{mm} longis. Ovarium pilosum ovale 1 ^{mm} longum stylos liberos aequans vel eis dimidio brevius. Capsula pilis longis conspersa pentagona 4 ^{mm} longa, coccis loculicide indehiscentibus toto tergo dehiscentibus, seminibus glabris oblique lateque ovalibus 2.5 ^{mm} longis compressis.

Retalhuleu, Guat., 1877, *Bernoulli* et *Cario*, nn. 3112 et 3113.—Ad oras Río De Los Esclavos, Depart. Santa Rosa, Guat., alt. 800 ^{m}, Nov. 1892, *Heyde* et *Lux*, n. 4319 ex Pl. Guat. &c., quas ed. Donn. Sm.

Microsechium (?) compositum Donn. Sm.—Folia punctata supra scabriuscula subtus glabrescentia cordato-suborbicularia latiora quam longiora leviter obtuseque 5-7-lobata, margine denticulato. Inflorescentiae folia longe superantes, pedunculis simplicibus vel repetitus dichotomis, floribus 4-5-meris in racemulos dissitos confertis graciliter pedicellatis. Calycis tubus pateriformis 8-10-radiatus sub apice 8-10-foveolatus, dentibus minutis. Petala oblongo-ovata extus canescentia. Staminum filamenta gracilia usque ad medium coalita.

Altissime scandens. Folia membranacea subtus pallidiora cum sinu basilari subrectangulari 5–6 ^{cm} longo 3–4 ^{cm} lato adjecto 18–21 ^{cm} longa 22–26 ^{cm} lata, nervis in mucrones subulatos excurrentibus, petiolis glabrescentibus 10–16 ^{cm} longis. Cirrhi glabri elongati striati. Inflorescentiae cum pedunculis plerumque simplicibus 8–12 ^{cm} longis adjectis 35-50 ^{cm} longae, dichotomiis cirrhiferis, racemulis numerosissimis sessilibus vel pedunculatis multifloris, pedicellis 11–28 ^{mm} longis, floribus in sicc. intense viridibus plerumque pentameris

Calyx 5 ^{mm} latus, dentibus subulatis 2 ^{mm} longis. Petala patula intus puberula 5–6 ^{mm} longa 7-nervia. Staminum filamenta 5 ^{mm} longa supra medium radiata, antheris 4 vel saepius 5 suborbicularibus 1 ^{mm} longis bilocularibus, loculis flexuosis. Caules flores feminini fructus non suppetunt.— Hanc speciem solum ad folia et inflorescentias masculinas ex caule strictas constitutam Microsechio haud absque dubio adscripsi.

Malpais, Depart. Santa Rosa, Guat., alt. 1100 ^{m}, Sept. 1893, *Heyde* et *Lux*, n. 6146 ex Pl. Guat. &c., quas ed. Donn. Sm.

Psychotria anomothyrsa K. Schum. et Donn. Sm. (§ NOTOPLEURA Benth. in Oerst. Centralam. Rub. 37).— Folia maxima membranacea nitida oblanceolato- vel obovato-oblonga acuminata in petiolum longum complanatum attenuata. Pedunculi ex axillis alternis orti petiolis longiores, thyrsi ramis 2–3-nis, nunc semel vel bis dichotomis, nunc inferne trichotomis superne dichotomis, bracteolis oppositis alternatim floriferis, floribus minutis sessilibus secus axes binatim raro singulatim dissitis. Drupa pallida lineolis candidis farcta.

Suffrutex superne subherbacea simplex glabrescens hinc inde lineolatus. Folia subtus pallidiora 25–35 ^{cm} longa 9–17 ^{cm} lata, nervis lateralibus inter se 1–2 ^{cm} distantibus utrinque 9–14, petiolis marginatis 3–8 ^{cm} longis, stipulis deciduis. Pedunculi 6–12 ^{cm} longi sicut inflorescentiae axes complanati et marginati. Thyrsi cinereo-puberuli pyramidales vel oblongi 4–12 ^{cm} longi, axibus divaricatis nonnunquam recurvatis, bracteolis amplexicaulibus ovatis 1–2 ^{mm} longis. Calyx obpyramidatus 1.25 ^{mm} altus, dentibus obtusiusculis. Corolla glabra lineolata 4–5 ^{mm} longa usque ad tertiam vel quartam partem lobata, lobis ovatis. Stamina paullo infra fauces barbatas vel imberbes inserta, filamentis brevissimis. Drupa obovato-ovalis 5 ^{mm} longa 3.5 ^{mm} lata, endocarpio tenuissimo, pyrenis dorso profunde 4-sulcatis facie ventrali planis laevibus.— *P. uliginosae* Sw. proxima inflorescentiis anomalis insigniter distinguitur.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guat., alt. 350 ^{m}, Dec. 1900, *von Tuerckheim*, n. 7909 ex Pl. Guat. &c., quas ed. Donn. Sm.— Prope Tarapoto, Peruvia Orientalis, 1855-6, *Spruce* sine numero.— El Recreo, Prov. Manabi, Ecuador, *Eggers*, n. 15.119. (Exemplaria Eggersiana thyrsos magis elongatos optime evolutos praebent.)

Rudgea ceratopetala Donn. Sm.— Folia elliptica vel oblongo-elliptica utrinque praesertim sursum longe contracto-acuminata, petiolis brevissimis, stipulis breviter oblongis apice aculeoligeris. Cyma longe pedunculata foliis paullo vel dimidio brevior laxiflora, floribus pubescentibus, lateralibus graciliter pedicellatis.

Corolla calyce 4-plo longior usque ad medium paene fissa, tubo cylindrico ad medium staminigero et ibidem tantum piloso, segmentis patentibus linearibus apice inflexo-cornutis.

Praeter flores glabra. Rami dichotomi. Folia chartacea 11–16^{cm} longa 4–6.5^{cm} lata, nervis lateralibus subtus conspicuis utrinque 8–10, petiolis 2–3.5^{mm} longis. Stipulae 3^{mm} longae aculeis cartilagineis pluribus incisae. Pedunculi 4–5^{cm} longi, cymis 3–5^{cm} altis 6–7^{cm} latis, ramis oppositis 2-jugis divaricatis bis dichotomis, floribus 5-meris in dichotomiis sessilibus, cymulis trifloris, pedicellis lateralibus subdivaricatis 7–9^{mm} longis, bracteis minutis triangularibus integris. Calycis 3^{mm} alti limbus in sicc. pallescens cupulatus denticulatus tubum breviter cylindricum aequans. Corolla in sicc. fusca, segmentis 5^{mm} longis 3–nerviis cornu 1^{mm} longo appendiculatis. Antherae inclusae 3^{mm} longae filamentis 3-plo longiores. Stylus pubescens cum stigmatibus 2^{mm} longis adjectis corolla paullo brevior. Baccae ignotae. — Ad *R. micrantham* Muell. Arg. inflorescentia et calyce accedens foliis pedunculis corollis aliisque notis tamen recedit.

Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guat., alt. 350^{m}, 1901, *von Tuerckheim*, n. 7904 ex Pl. Guat. &c., quas ed. Donn. Sm.

Eupatorium hypomalacum Robinson.— Frutescens vel suffrutescens; ramis cortice griseo tectis subancipitibus, internodiis in parte superiore plus minusve sexangularibus pilis perbrevibus incurvatis vestitis; foliis oppositis lanceolatis integris vel obscure remoteque denticulatis acuminatis basi acutis penninervatis tenuibus supra laete viridibus in venulis sparse pubescentibus subtus pallidioribus molliter tomentosis et glanduliferis 12–14^{cm} longis 3.5–4.5^{cm} latis; petiolis subteretibus fulvo-tomentulosis 1.5^{cm} longis; thyrso pyramidato 1^{dm} longo; bracteolis oppositis perbrevibus griseis basi crassiusculis; capitulis parvis 8–10-floris, graciliter pedicellatis; squamis involucri paucis (10–12) valde inaequalibus pallide viridibus striatis sparse pubescentibus acutis, exterioribus lanceolatis, interioribus oblongis 4–5^{mm} longis; corollis albis glabris 2.4^{mm} longis, faucibus teretibus tubum proprium perbrevem superantibus, dentibus 5 brevissimis deltoideis; achenio 2.2^{mm} longo acute angulato in angulis sursum hispidulo; pappi setis subaequalibus circa 25 albis simplicibus.

This species shows a general affinity to *E. pinabetense* Robinson, *E. Tuerckheimii* Klatt, and *E. pansamalense* Robinson, although it is not very close to any one of these species.

Los Verdes, Depart. Amatitlán, Guat., alt. 1100^{m}, Aug. 1893, *Heyde* et *Lux*, n. 6157 ex Pl. Guat. &c., quas ed. Donn. Sm.

Sideroxylon uniloculare Donn. Sm.—Folia glabra maxima oblongo- vel obovato-elliptica cuspidato-acuminata basi cuneata, nervis lateralibus parallelis remotis utrinque conspicuis, petiolis brevibus. Calycis segmenta basi coalita jam in alabastro aperta. Corollae calyce dimidio longioris lobi orbiculares. Stamina cum staminodiis eis paullo longioribus lanceolatis sub apice tubi affixa, antheris subsessilibus lateraliter dehiscentibus. Ovarium depresso-obpyramidatum 1-loculare, ovulo unico nunc pendulo nunc lateraliter affixo.

Folia coriacea $13–21^{cm}$ longa $6–9^{cm}$ lata, cuspide obtusiuscula, nervis lateralibus inter se $1–1.5^{cm}$ distantibus utrinque 12–14 subtus validis, venis minutissime reticulatis subtus prominulis, petiolis canaliculatis $8-15^{mm}$ longis. Pedicelli ferrugineo-pubescentes dense fasciculati 7^{mm} longi, floribus 5-meris. Calyx ferrugineo-pubescens 2^{mm} altus usque ad duas partes fissus, segmentis ovatis consimilibus. Corolla glabra, lobis tubum bis superantibus margine erosis. Antherae ovatae 0.5^{mm} longae pilis albidis conspersae. Staminodia 1^{mm} longa subintegra. Ovarium pubescens 0.75^{mm} altum 1.5^{mm} latum, stylo subulato 0.5^{mm} longo, stigmate parvo integro. Bacca mihi non visa.

Secus Río De Las Vueltas, Tucurrique, Costa Rica, alt. 635^{m}, Maj. 1899, *Tonduz*, n. 13358 herb. nat. Cost.

Styrax polyneurus Perk.—Arbor, rami subteretes, juniores fusco-tomentosi, adulti demum glabrescentes, folia $1-1.5^{cm}$ longe petiolata, lanceolata vel obovato-lanceolata vel obovato-oblonga, $12–9^{cm}$ longa, $4–2.25^{cm}$ lata, basi in petiolum a latere compressum sensim cuneato-angustata, apice acuta vel breviter late acuminata, apice ipso acutiusculo, papyracea vel subchartacea, integra, supra juniora hinc inde pilos stellatos minutos gerentia, adulta glabra, subtus pilis albidis lepidotis stellatis tomentosa, nervis 6–9-jugis venisque supra vix, subtus valde prominentibus, venis validioribus inter sese parallelis rectangulariter costae insedentibus, omnibus dense reticulatis; flores ignoti; fructus ovoideus, 7^{mm} longus, $3-4^{mm}$ crassus, breviter mucronatus, lepidibus argenteis dense tectis.—Ab incolis *Resina* dicitur.

This species is closely related to *S. myristicifolius* Perk. in Bot. Jahrb. **31**: 481, but differs from it in the form and nervature of the leaf, and in the color and shape of the hairs on the under surface. It is very noticeable that

the fruit of *S. polyneurus* is much smaller than that of *S. myristicifolius*, and that it is densely covered with silvery scales.

In silvis ad Copey, Cost., alt. 1800^{m}, Febr. 1898, *Tonduz* n. 11744 herb. nat. Cost.

Dianthera sulfurea Donn. Sm. (§ JACOBINIOIDEAE, Ser. E. Benth. et Hook.)—Folia brevissime petiolata ovato-lanceolata in apicem obtusiusculum producta basi rotunda vel subcordata praeter nervos venasque glabrescentia. Pedunculi axillares foliis 3–4-plo breviores, spica subcapituliformi triflora, floribus pedunculum paullo superantibus. Calyx bracteolis aequilongus, segmentis 4 lanceolato-linearibus. Corolla flava densissime longeque pilosa usque ad medium fere bilabiata, labio postico integro. Antherae sagittatae, connectivo triangulari.

Suffrutex 1–2-metralis, ramis brachiatis declinatis teretibus unifariam pubescentibus. Folia 6–9^{cm} longa 2–3.5^{cm} lata basi saepe inaequalia supra cystolithiis dense atro-lineolata, petiolis pubescentibus 2–3^{mm} longis. Pedunculi pilis conspersi 15–25^{mm} longi, bracteis 5^{mm} et bracteolis 8^{mm} longis attenuato-linearibus glandulari-pilosis. Calycis segmenta basi breviter coalita pilosula. Corolla 26–28^{mm} longa, tubo recto superne paullo ampliato, labio postico erecto, antici paullo brevioris lobulis 2–3^{mm} longis. Stamina labium posticum aequantia, antheris 3^{mm} longis basi 2^{mm} latis, loculis oblongis divergentibus, altero breviore paululum inferius posito. Discus cupularis. Ovarium oblongum 2.5^{mm} altum 4-ovulatum, stylo 28^{mm} longo. Capsula ignota.—*D. latifoliae* Benth. et Hook. proxima differt insigniter corollae colore.

Cerro Redondo, Depart. Santa Rosa, Guat., alt. 1200^{m}, Sept. 1893, *Heyde* et *Lux*, n. 6215 ex Pl. Guat. &c., quas ed. Donn. Sm.

Ocotea tenera Mez et Donn. Sm.—Foliis submembranaceis, glaberrimis, anguste vel bene ellipticis, basi acutis apice elegantissime acuminatis, penninervibus, utrinque sed praesertim subtus laxe prominulo-reticulatis; inflorescentiis tenerrimis, laxis squarrosisque, ♂ tripinnatim, ♀ bipinnatim paniculatis, quam folia brevioribus; floribus subdioicis, glaberrimis; tubo perianthii brevissimo; filamentis glabris vel pilis perpaucis, brevissimis praeditis, ♂ quam antherae subrectangulares, anguste rotundatae paullo longioribus, ♀ paullo brevioribus; staminodiis nullis vel minutissimis, stipitiformibus; ovario glabro, stylo crassiusculo, breviore.

Ramuli gracillimi, glaberrimi, cortice esipido, mucoso. Folia petiolis vix ultra 10 ^{mm} longis, tenuibus stipitata, sparsa vel subdisticha, utrinque sed praesertim subtus nitidula, plus minus 120 ^{mm} longa, 40 ^{mm} lata, sicca nunc manifestius nunc obscurius nigrescentia et margine (saepius non nisi minute) crispulata. Inflorescentiae ♂ submultiflorae, ♀ pauciflorae, pedicellis gracillimis usque ad 5 ^{mm} longis, bracteis deciduis. Flores 2–2.5 ^{mm} longi, limbi segmentis aequalibus, e late ovato ♂ longius ♀ breviter acutis, constanter punctulis numerosissimis mucosis in sicco prominulis aqua mollitis sub lente optime pellucidis insignibus. Glandulae florales filamentis ser. III basi affixae, e minoribus, globosae. Ovarium floribus ♂ quoque haud male evolutum. Bacca ellipsoidea, plus minus 22 ^{mm} longa, 11 ^{mm} diam. metiens, cupulae parvae, simplicimarginatae, planiusculae, sensim in pedicellum clavatim incrassatum transeunti insidens, inflorescentiae cuique fructiferae singula evoluta.

Turrialba, Prov. Cartago, Cost., alt. 570 ^{m}, Jun. 1895, *Tonduz*, n. 8330 herb. nat. Cost.—In silvis prope Shirores, Talamanca, Cost., alt. 100 ^{m}, Febr. 1895, *Pittier* et *Tonduz*, n. 9184 herb. nat. Cost.—La Colombiana, Llanuras de Santa Clara, Cost., alt. 200 ^{m}, Jun. 1899, *Pittier*, n. 7607 ex Pl. Guat. &c., quas ed. Donn. Sm. (n. 13396 herb. nat. Cost.)

Croton pyramidalis Donn. Sm. (§ EUCROTON Muell. Arg.)—Folia oblongo-ovata acuminata cordata abbreviato-3–5-nervia basi biglandulosa discoloria supra sparsim subtus densissime ciliatolepidota. Racemi in paniculas unisexuales axillares terminalesque amplas dispositi, masculini floribundi, feminini sparsius floriferi, floribus solitariis, femininis brevius pedicellatis. Floris ♂ petala oblonga, stamina 15. Floris ♀ petala nulla, styli 4-fidi.

Arbor. Indumentum lepidibus ciliato-radiatis quasi tomentulosum in ramulis petiolis foliorum nervis paniculis calycibus ferruginascens. Folia 10–17 ^{cm} longa 5–9 ^{cm} lata integra subtus canosa, petiolis 3.5–5 ^{cm} longis, stipulis subulatis 3–4 ^{mm} longis deciduis. Paniculae foliis reductis inferne suffultae subpyramidales 11–18 ^{cm} longae, bracteolis subulatis 3–4 ^{mm} longis deciduis. Floris ♂ calyx campanulatus 4 ^{mm} altus pedicellum subaequans, glandulis obovatis crassis, segmentis breviter coalitis ovatis intus glabris, petala calyci aequilonga extus cano-villosa, stamina praeter basin glabra 7 ^{mm} longa, antheris lineari-ellipticis 2 ^{mm} longis, receptaculum cano-villosum. Floris ♀ calyx mari similis pedicello bis longior, glandulis inconspicuis, ovarium lepidotum hemisphericum 2.5 ^{mm} latum, stylis lepidotis crassis 1.5 ^{mm} longis apice ramos 4 glabros simplices 2 ^{mm} longos ferentibus, capsula globosa 5.5-diametralis, seminibus nitidis atris rugulosis.—Ad *C. paniculatum* Muell. Arg. nonnullis notis accedit, paniculis unisexualibus (an dioicis ?) tamen recedit; hanc ob rem affinitas systematica perincerta est.

Ad oras Río Dolores in fundo Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guat., alt. 350^{m}, Jul. 1901, *von Tuerckheim*, n. 7974 ex Pl. Guat. &c., quas ed. Donn Sm.— Eandem plantam, ut videtur, a cl. E. P. Johnson in Yucatan vel Tabasco sub n. 118 lectam in Herb. Kew. inveni.

Zamia Tuerckheimii Donn. Sm.— Folia glabra 14-jugo-pinnata, rhachi petiolum sparsim minuteque aculeatum bis superante ultra foliola graciliter producta, foliolis suboppositis oblanceolatis abrupte breviterque acuminatis in basin perangustam attenuatis integerrimis, nervis in medio folioli 40 et ultra in basi circiter 8. Strobilus ♂ lineari-cylindricus pedunculo bis longior, staminibus tota facie inferiore praeter plagam mediam angustam loculigeris. Strobilus ♀ brevissime pedunculatus longe cuspidato-acuminatus, carpidiorum seriebus et verticalibus et horizontalibus circiter 9.

Truncus saxifragus primum pendens demum ascendens $1.5–3^{m}$ longus 2^{dm} crassus nonnunquam furcatus (De Tuerckheim in litt.). Folii rhachis trigona circiter 9^{dm} longa, internodiis $5–7^{cm}$ longis, mucrone terminali 1.5^{cm} longo, foliolis firmo-chartaceis supra nitidulis subtus pallidioribus $19–24^{cm}$ longis medio $4–5^{cm}$ basi 3^{mm} latis. Strobilus ♂ 14^{cm} longus 2.5^{cm} crassus apiculatus, peltis cano-farinosis truncato-pyramidatis subaequaliter hexagonis, staminum seriebus verticalibus circiter 24, horizontalibus circiter 36, loculis 18–26 globosis discretis vel binatim cohaerentibus. Strobilus ♀ pedunculo 2^{cm} longo sustentus 18^{cm} longus 6^{cm} crassus, cuspide peltis sterilibus adspersa tenuiter conica 3^{cm} longa, peltis cinereo-tomentulosis planis hexagonis bis et ultra latioribus quam longioribus. Semina coccinea obovoidea 2^{cm} longa 13^{mm} lata.— Monente Thiselton-Dyer, Hort. Bot. Reg. Kew, claro rectore, *Z. acuminatae* Oerst. ex Dyer in Hemsl. Biol. Centr.-Am., necnon *Z. Houtteanae* This.-Dyer, MS. in Herb. Kew, affinis; haec tamen foliolis falcatis vix acuminatis, illa foliolis paucioribus sensim tenuiterque acuminatis, utraque nervis minus crebris, diversa; utriusque strobili ignoti.

In praecipitiis saxosis udis umbrosis prope Cubilquitz, Depart. Alta Verapaz, Guat., alt. 350^{m}, Jul. 1900, *von Tuerckheim*, n. 7786 ex. Pl. Guat. &c., quas ed. Donn. Sm.

EXPLANATION OF PLATE I.— FIG. 1, leaf, reduced to ⅛ natural size.— FIG. 2, leaflet, natural size.— FIG. 3, staminate strobile, natural size.— FIG. 4, vertical view of stamen, enlarged.— FIG. 5, upper side of stamen, enlarged. — FIG. 6, lower side of stamen, enlarged.— FIG. 7, strobile in fruit, natural size.— FIG. 8, lower side of carpidium, enlarged.— FIG. 9, upper side of carpidium, enlarged.— FIG. 10, seed, enlarged.— FIG. 11, vertical section of seed, enlarged.— FIG. 12, embryo, enlarged.

Guzmania Donnellsmithii Mez (§SCHLUMBERGERIA Morr.)— Foliis adultis dorso saltem lepidibus numerosissimis parvis pallidis conspersis; inflorescentia bipinnatim densiuscule panniculata e spicis breviter quidem sed tamen manifeste stipitatis, 3-floris composita; bracteis florigeris quam sepala basi breviter connata multo brevioribus; petalis tubulose erectis absque dubio alte connatis quam sepala vix ultra 5^{mm} longioribus.

Acaulis, florifera paullo ultra 0.3^{m} alta. Folia multa dense rosulata, basi in vaginam paullo ventricosam, ovalem, optime denseque lineis violaceis longitudinaliter striatam dilatata, non nisi imperfecte cognita verisimiliter in apicem acutum sensim angustata. Scapus foliis non nisi summis vaginaceis, stricte erectis, persensim acutissimis, internodia perlonge superantibus involutus et omnino celatus, erectus. Inflorescentia verisimiliter folia paullo superans, submultiflora, breviter thyrsoidea, mihi visa 110^{mm} longa, ex sicco pulchre rubens; axibus glabris; bracteis primariis amplis, ex ovato acuminatis, summis quam spicae axillares bene brevioribus, inferioribus eas longe superantibus; bracteis florigeris late ellipticis, rotundatis, haud carinatis, membranaceis, inferioribus ad 8^{mm} longis, 4^{mm} latis; spicis paullo laxiusculis bene quaquaverse florigeris, inferioribus pedunculis 5.6^{mm} longis crassiusculis nudis stipitatis. Flores subsessiles, 21^{mm} longi, tenues gracilesque, erecti; sepalis 16^{mm} longis, basi breviter aequaliterque connatis, explanatis fere lineari-ellipticis, apice rotundatis, haud carinatis. Petala usque ad 5^{mm} ab apice in tubum perfectum cylindricum connata, lobis ut videtur per anthesin erectis, ovatis, bene rotundatis. Stamina petalis breviora eorumque fauci inserta, filamentis apice brevissime tantum liberis, antheris 2.5^{mm} longis, sublinearibus, acutis. Ovarium ellipsoideum, stylo gracillimo, stigmatibus breviter clavatim contortis.—Species absque dubio ordinis e pulcherrimis hortulanisque quam maxime requirenda *G. Zahnii* Mez valde accedit, differt tamen, ne plura proferam, spicis paucifloris.

In silvis profundis Suerrensibus, Llanuras de Santa Clara, Cost., alt. 300^{m}, Febr. 1896, *Donn. Sm.*, n. 6824 ex Pl. Guat. &c., quas ed. *Donn. Sm.*

BALTIMORE, MD.




B. Meisel, lith. Boston.

HELIOCARPUS DONNELLSMITHII Rose, n. sp.



C. E. Faxon, del. B. Meisel, lith. Boston

OURATEA TUERCKHEIMII, Donn. Sm.



ZAMIA TUERCKHEIMII, Donn. Sm.



C. E. Faxon, del.

B. Meisel, lith. Boston.

DONNELLIA GRANDIFLORA, C. B. Clarke.